GRUPO FAMETRO

DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES

DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA CLÍNICA ESCOLA

Organizadoras

Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira
Lobélia Chaves Amorim
Mayara da Silva Dienfenbrch

Editora Poisson

VOLUME 2

Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira
Lobélia Chaves Amorim
Mayara da Silva Dienfenbrch
(Organizadoras)

Diálogos interdisciplinares
Desafios e possibilidades na Clínica Escola
Volume 2

1ª Edição

Belo Horizonte
Editora Poisson
2025

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
Ms. Davilson Eduardo Andrade
Dra. Elizângela de Jesus Oliveira – Universidade Federal do Amazonas
MSc. Fabiane dos Santos
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy
Ms. Valdiney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D537

Diálogos interdisciplinares: Desafios e possibilidades na clínica escola – Volume 2/Organização: Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira, Lobélia Chaves Amorim, Mayara da Silva Dienfenbrch - Editora Poisson - Belo Horizonte–MG - 2025

Formato: PDF
ISBN: 978-65-5866-498-7
DOI: 10.36229/978-65-5866-498-7

Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia

1.Saúde 2. Medicina 3. Psicologia I. FERREIRA, Maria Auxiliadora Barbosa II. AMORIM, Lobélia Chaves III. DIENFENBRCH, Mayara da Silva IV. Título

CDD-610

Sônia Márcia Soares de Moura – CRB 6/1896

O conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença de Atribuição Creative Commons 4.0.
Com ela é permitido compartilhar o livro, devendo ser dado o devido crédito, não podendo ser utilizado para fins comerciais e nem ser alterado.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

Esse e outros títulos podem ser baixados gratuitamente em www.poisson.com.br
Entre em contato pelo contato@poisson.com.br

Organizadoras

Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira -CRESS/AM 1283

Mestre em Ciências Florestais e Ambientais pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM /2006) Especialista em Gestão e Organização das Políticas Sociais (UFAM/1997), Graduada em Serviço Social (UFAM/1996). Pesquisadora do Grupo Inter-Ação - UFAM (2002 a 2006). Revisora Técnica-pedagógica de Itens do Banco Nacional de Itens do Banco (BNI/INEP) da Educação Superior (ENADE/2018/2022). Autora do Livro Famácia da Floresta: Uma alternativa as necessidades de saúde em uma Comunidade Ribeirinha na Floresta Estadual de Maues. 1ª. ed. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas, 2019. Coordenadora do Curso de Serviço Social Centro Universitario CEUNI - FAMETRO. (2007 a 2021). Atualmente é Coordenadora das Clínicas Escola Fametro.

Lobélia Chaves Amorim - CRN/AM 1279

Graduada em Nutrição pela Universidade Nilton Lins (2004); Especialização em Gastronomia (2014); Especialização em Nutrição Clínica: Metabolismo, Prática e Terapia Nutricional (2016); Especialização em Nutrição Clínica Funcional (2023). Experiência como docente na área de Nutrição, com ênfase em Nutrição Clínica e funcional e Saúde Pública. Aprovada no curso de Terapia Nutricional em UTI - TENUTI, realizado pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira - AMIB. Atualmente Docente/RT do curso de Nutrição do Centro Universitario CEUNI - FAMETRO.

Mayara da Silva Dienfenbrch - CRP 20 nº 2531

Mestrado em Terapia Familiar pela Faculdade do Norte do Paraná (2017). Graduada em Psicologia pela Universidade Luterana do Brasil (2007), graduação em Direito pela Universidade Federal do Amazonas (1998) e graduação em Administração pela Universidade Federal do Amazonas (1977). Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia Clínica de base Analítica. Docente do Instituto Metropolitano de Ensino - IME. (2020). Atualmente é Responsável Técnico das Clínicas Escola Fametro.

Prefácio

A formação de profissionais em uma clínica escola enfrenta desafios e possibilidades como a integralidade e humanização da assistência à saúde. Isso requer uma visão mais ampla do trabalho em equipe e interdisciplinar, o que resulta em um aumento da atenção, na criação de novas práticas voltadas para as realidades locais, além de uma atuação interdisciplinar e intersetorial e um projeto ético-político de mudança na formação profissional.

O processo de profissionalização dos acadêmicos é aprimorado principalmente nas fases de estágios supervisionados. Os períodos de prática são compostos por um conjunto de atividades que congregam teoria e prática, visam à aquisição de competências específicas para a atividade profissional, criando atribuições e reflexões necessárias à formação acadêmica e pessoal dos estagiários. Portanto, neste período de formação acadêmica são consolidados conhecimentos e competências teóricas e práticas profissionais exigidas pela área de formação.

Nessa fase de práticas, o nosso compromisso é consolidar competências gerais e específicas para atuação profissional, usando os requisitos e definições das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação, apresentadas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). Nosso objetivo é proporcionar aos nossos acadêmicos um ambiente de estudo acolhedor que proporcione integração teoria/prática.

A clínica-escola como espaço de ensino/aprendizagem busca interagir com os usuários e as equipes multiprofissionais, visando compreender o contexto social, econômico, cultural e epidemiológico, a organização e o funcionamento das políticas públicas, suas potencialidades e suas necessidades, ou seja, o exercício pleno de uma nova forma de pensar a ciência e suas implicações nas questões subjetivas e éticas.

Portanto, um dos elementos impostos ao cotidiano de formação profissional é promover a prática de produção acadêmica e ideias que, efetivamente, possam trazer novas formas de pensar os desafios enfrentados pelos futuros profissionais.

Professora Mestra Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira

Coordenadora da Clínica Escola Fametro

SUMÁRIO

Capítulo 1: A importância da nutrição na prevenção e no tratamento da candidíase 07

Dayane Bezerra de Souza, Giovanna Freire Vieiralves, Juliana Cavalcante Cintra Vidal, Pâmela Daniela Antunes Bandeira, Lobélia Chaves Amorim

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.01

Capítulo 2: Contribuições de uma clínica escola para formação profissional em Manaus 18

Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira, Adriany Bentes Bruce, Thays Fabiane da Silva Santos

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.02

Capítulo 3: Disbiose e depressão: a complexa relação entre a microbiota intestinal e a saúde mental 26

Dayane Bezerra de Souza, Giovanna Freire Vieiralves, Jeferson Araújo da Silva, Lobélia Chaves Amorim

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.03

Capítulo 4: O papel da nutrição no tratamento da disbiose na obesidade 37

Claudina Galvão da Silva Costa, Jeliade Almeida Pantaleão, Miria da Silva Monteiro, Nathália Cristina Costa de Araújo, Nayara Silva de Oliveira, Nicolle Lopes de Lima, Tamires Braz da Silva, Lobélia Chaves Amorim

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.04

Capítulo 5: Os efeitos da alergia alimentar na saúde: a relevância da nutrição na prevenção e orientação nutricional..... 50

Miria da Silva Monteiro, Nayara Silva de Oliveira, Tamires Braz da Silva, Lobélia Chaves Amorim

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.05

Capítulo 6: Principais causas da autolesão e fatores desencadeadores relacionados ao suicídio na adolescência 60

Emanuelle Viana de Castro, Hethelen Awdry Alves Raposo, Mayara da Silva Diefenbach

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.06

Capítulo 7: Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) e os conceitos atuais na teoria psicanalítica..... 73

Hethelen Awdry Alves Raposo, Emanuelle Viana de Castro, Mayara da Silva Diefenbach

DOI: 10.36229/978-65-5866-XXX-X.CAP.07

Capítulo 1

A importância da nutrição na prevenção e no tratamento da candidíase

Dayane Bezerra de Souza[1]
Giovanna Freire Vieiralves[1]
Juliana Cavalcante Cintra Vidal[1]
Pâmela Daniela Antunes Bandeira[1]
Lobélia Chaves Amorim[2]

Resumo: A Cândida spp. é um fungo existente no organismo humano, o qual mantém uma relação de simbiose em pessoas saudáveis e pode ser encontrada com frequência em superfícies e mucosas de indivíduos normais. Entretanto, quando o corpo humano se encontra em desequilíbrio, esta levedura pode ter ação patogênica. O desequilíbrio pode ser multifatorial e a proliferação se potencializa, principalmente, quando o sistema imunológico está debilitado. Para tratamento e prevenção da candidíase, os probióticos, que possuem Lactobacillus, são constantemente utilizados. O objetivo do presente artigo é apresentar possíveis causas do aparecimento da Candidíase em diversas regiões do corpo humano e, por meio de uma revisão bibliográfica, elucidar como uma alimentação adequada e equilibrada pode ser um fator decisivo para a prevenção e tratamento desta patologia. Para isso, foram examinados artigos e livros concernentes ao tema,utilizando indexadores como Google Acadêmico, Scielo e PubMed, BVS. Após análise literária, é possível concluir, que a alimentação funcional e o uso controlado de probióticos apresenta me feitos benéficos para a estabilidade da microbiota intestinal, fortalecimento da ação do sistema imune, que por consequência, auxilia no tratamento da candidíase, mantendo a relação simbiótica equilibrada. Contudo, ressalta-se, a necessidade de mais estudos acerca desse tema.

Palavras-Chave: Candidíase; Tratamento; Prevenção; Alimentação; Probióticos; Dieta.

[1] Graduanda do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário FAMETRO
[2] Orientadora Profª Nutricionista/RT da Clínica Escola de Nutrição FAMETRO - CENF

1. INTRODUÇÃO

A candidíase é uma infecção fúngica que ocorre no corpo humano causada pelo crescimento excessivo da levedura do gênero *Cândida spp*, tendo como espécies *Cândida. albicans, Cândida glabrata, Cândida krusei* e *Cândida tropicalis*, sendo a *Cândida albicans* a maior representante por ser mais prevalente tanto em processos normais, quanto patológicos (Costa *et al*., 2020).

Em regra, este microrganismo existe no organismo humano mantendo uma relação de simbiose, ou seja, há uma interação harmônica onde ambos se beneficiam quando em pessoas saudáveis sem prejudicar o outro. A relação existe desde que haja um equilíbrio entre o sistema imunológico do hospedeiro e os fatores de virulência da levedura Cândida *spp*.

Ocorre que, certos fatores podem levar a um desequilíbrio da microbiota humana, que, por consequência, pode provocar o crescimento descontrolado do fungo, bem como destruir a relação simbiótica entre o microrganismo e o corpo humano e desenvolvendo patologia, dentre as quais, destaca-se a candidíase.

A candidíase pode afetar diversos sítios anatômicos, como a boca, a pele, as unhas e as áreas genitais. É uma condição comum, especialmente em mulheres em período fértil, e pode ser causada por diversos fatores, como alterações no sistema imunológico, uso excessivo de antibióticos, gravidez, diabetes, estresse, dentre outros.

Os sintomas da candidíase podem variar dependendo da área afetada. Os mais comuns incluem coceira, vermelhidão, inchaço, corrimento anormal, odor desagradável e dor durante a relação sexual ou ao urinar. O tratamento para a candidíase envolve o uso de antifúngicos, que podem ser administrados por via oral, tópica ou intravenosa, dependendo da gravidade da infecção.

Além do tratamento medicamentoso, algumas medidas podem ajudar a prevenir esta patologia. A nutrição passa então a desempenhar um papel fundamental na prevenção e no manejo dessa condição, ou seja, manter uma dieta equilibrada é essencial para evitar o desequilíbrio na relação entre o fungo e o organismo humano, pois uma alimentação rica em açúcar e alimentos ultraprocessados podem favorecer o crescimento exagerado do fungo, uma vez que este tipo de alimento potencializa a desregulação da microbiota intestinal.

Sabe-se que a microbiota intestinal possui funções metabólicas e compõe o sistema imunológico, uma vez que atua como barreira protetora contra a invasão de agentes biológicos nocivos (Pereira & Ferraz, 2017). A ocorrência de disbiose intestinal favorece uma ação desarmônica o que influencia na homeostase, interferindo no sistema imunológico e na saúde do ser humano (Pereira & Ferraz, 2017). Todas essas alterações provocadas pelo estado disbiótico estão atreladas ao agravo de doenças e infecções, como a candidíase.

Este artigo busca elucidar, além conceito e causa fisiopatológica da candidíase, como a alimentação adequada pode ajudar a prevenir sua ocorrência, podendo ser um fator decisivo para o tratamento da candidíase, bem como sua influência para o equilíbrio da microbiota intestinal mediante a administração de cepas.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar como a alimentação adequada pode ser aliado na prevenção e no tratamento na candidíase.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Indicar quais alimentos podem comprovar a proliferação de agentes patogênicos que favorecem a proliferação da doença e apresentar alimentos eficazes e com atuação antifúngica e probiótica, bem como ressaltar a necessidade do uso de probióticos associadas à terapia convencional para melhorar no tratamento de pacientes com candidíase.

3. METODOLOGIA

O método utilizado neste estudo foi revisão literária, utilizando como método revisão bibliográfica qualitativa, descritivo-exploratório, por meio de pesquisa bibliográfica.

Realizando uma revisão de artigos científicos e livros publicados no período de 2000 a 2020. Foram pesquisadas as junções das palavras-chave: candidíase, nutrição, microbiota, disbiose e dietoterapia nos indexadores eletrônicos como o Google Acadêmico, PubMed/Medline, Scielo e plataforma BVS, resultando em um total vinte e nove referências relacionados ao objetivo do trabalho, os quais trazem discussões sobre conceitos de cada autor e quais componentes pode ser adotados para uma dieta que mantenha a integridade e saúde da microbiota intestinal e sua influência na redução de complicações em pacientes com Candidíase seja vulvovaginal, seja no trato gastrointestinal ou em outra localidade no corpo humano onde a proliferação do fungo possa ocorrer.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. CANDIDÍASE

As ações fúngicas maléficas em nosso organismo podem ser um grande exemplo de como a alimentação inadequada pode ser um problema na qualidade de vida, por outro lado, uma alimentação equilibrada e saudável pode ser uma solução para manter a homeostasia no corpo humano (Carreiro, 2020).

Há estudos que demonstram que os fatores relacionados à disbiose, estão associados também ao crescimento da proliferação fúngica, dependendo da individualidade bioquímica de cada indivíduo.

Em 1849, uma levedura do gênero *Cândida spp* foi descrito por Wilkinson, mas, somente no ano de 1986 é que foi desenvolvido um sistema de identificação por meio da análise do DNA feito por Kurtz, o que permitiu o estudo genético de diferentes tipos de *Cândida spp.* (Wojitani, 2011).

Espécies de Cândida estão presentes em até 400.000 doenças fúngicas sistêmicas, a *Cândida albicans* é a principal responsável por infecções em mulheres.

A candidíase é uma infecção fúngica causada por alteração na relação de simbiose entre do gênero *Cândida spp*. e o corpo humano, essa alteração pode ocorrer em diversas áreas como orofaringe, cavidade oral, dobras cutâneas, secreções brônquicas, trato gastrointestinal, vagina etc.

Diversas causas podem estar associadas ao desequilíbrio nesta relação. Fatores sistêmicos, locais, hereditários e ambientais levam a distúrbios nesta homeostasia. Como resultado, advém a transição de uma microbiota normal para uma patogênica, promovendo uma infecção oportunista. As alterações levam a um crescimento excessivo de *Cândida spp*. e a uma alteração na expressão de seus fatores de virulência.

Este microrganismo possui boa adaptabilidade em superfícies quentes e úmidas, geralmente causa vaginite, dermatite e candidíase oral. A patologia caracteriza-se por uma inflamação na mucosa onde está instalada e, como consequência, provoca sintomas de irritação, ardência, eritema e prurido vulvar. Em situações mais graves pode provocar fissuras, dor ao urinar, dispareunia e secreção vaginal que variam sua manifestação de talco molhado aderido à parede vaginal até à coloração esverdeada. O odor costuma ser incaracterístico e as paredes vaginais podem se encontrar hiperemiadas (Feuerschütte *et al*., 2010).

Ainda que não sejam fatais, representam um problema de considerável importância socioeconômica.

As principais agentes são *Cândida albicans*, *Cândida glabrata, Cândida. krusei e Cândida tropicalis*, sendo a *Cândida albicans* a maior representante seja por mantendo relação simbiótica no corpo humano, seja agindo de forma patológica (Costa *et al*., 2020).

No mundo, estima-se que boa parte das mulheres em período reprodutivo serão acometidas pela candidíase, em especial a vaginal, podendo se apresentar na maioria das vezes de forma recorrente.

Os mecanismos de ação da doença parecem estar relacionados a certa falha no sistema imunológico e no equilíbrio da microbiota de determinado sítio anatômico, em especial do intestino, além de transmissão sexual de agentes etiológicos, o que promove o crescimento exacerbado da levedura no trato gastrointestinal ou vaginal (Achkar *et al*., 2010).

Um aumento da incidência de infecções fúngicas causadas por *Cândida spp*., em especial a *Cândida albicans*, foi observado em pacientes imunocomprometidos, justamente pelo comprometimento da reação imunológica eficiente.

O processo de virulência da *Cândida albicans* acontece a partir de sua aderência nas células do hospedeiro. Proteínas Agglutinin-Like Sequence (ALS) mediam a aderência e é expressa na superfície do patógeno envolvendo uma família de genes, que codificam oito destas proteínas (Rossi *et al*., 2011). Isso acontece devido a condições ambientais ou fisiológicas.

A transmissão da *Cândida spp*. acontece por meio de contato com portadores e doentes com secreções em pele e mucosas. O mecanismo de ação contra o hospedeiro é realizado pela indução às células epiteliais a realizarem o processo de endocitose para favorecer o crescimento e colonização da Cândida no organismo do hospedeiro.

Outra ação praticada pelo fungo é a liberação de proteases, as quais atuarão na degradação das barreiras físicas, digestão das proteínas e membranas celulares e

auxiliando a proteção do fungo contra a ação de defesa do sistema imunológico realizadas pelos linfócitos e das células fagocíticas (Lima *et al*., 2004).

Além disso, os fungos secretam também fosfolipases, que são de extrema relevância no processo de invasão celular, uma vez que promovem o processo de lise na membrana fosfolipídica das células do hospedeiro.

O diagnóstico dessa patologia é feito por meio de sinais e sintomas, e muitas vezes o antifúngico é administrado de forma empírica. O diagnóstico mais preciso é realizado por meio de testes laboratoriais, sendo o Papanicolau um dos exames de alta relevância com resultado fidedigno para o reconhecimento da patologia (Tozzo; Grazziotin, 2012).

4.2. PREVENÇÃO E TRATAMENTO NA NUTRIÇÃO

Os trilhões de bactérias que vivem em nosso intestino formam a chamada microbiota intestinal. O fungo é natural ao nosso organismo e junto com as bactérias benéficas mantém a ecologia do nosso organismo em equilíbrio. Quando ocorre uma multiplicação destes fungos em detrimento das bactérias benéficas uma série de sinais e sintomas são desencadeados e um deles é a candidíase vaginal.

Estudos comprovam que modificações no estilo de vida, especialmente no padrão alimentar, são fatores determinantes na definição da composição e diversidade do microbioma intestinal. Em geral, o consumo de frutas, vegetais e fibras está associado a uma maior riqueza e diversidade da microbiota, enquanto o aumento da ingestão de alimentos industrializados (ricos em gordura e açúcar) contribui para o aumento do risco de doenças inflamatórias e crônicas, como por exemplo, a depressão (Naveed *et al*., 2020).

O tratamento da candidíase é abrangente e devemos pensar em todos os sistemas que envolvem a sua multiplicação. Inicialmente equilibrar a microbiota intestinal, favorecendo o aumento de bactérias benéficas; formatar um plano alimentar com restrição do consumo de açúcares simples. O alimento predileto da Cândida é o açúcar, além disto, o consumo de doce modifica o pH intestinal, deixando o meio favorável para sua multiplicação, restringir o consumo de álcool; Exercícios e terapias comportamentais são importantes para redução do estresse (Alves *et al*., 2021).

Embora a candidíase não possa ser tratada apenas com prescrições dietéticas, essas constituem um meio importante no tratamento antifúngico, pois garantem que o fungo não tenha um crescimento significativo e que a colonização da Cândida não seja aumentada. A principal etapa relacionada ao tratamento da infecção da Cândida é aprimorar a função digestiva e a imunidade, garantindo que ela não encontre um ambiente favorável para sua multiplicação (Alves, *et al*., 2021).

Quanto aos grupos de alimentos que mais contribuem para a proliferação da *Cândida albicans*, restou demonstrado por meio de estudos in vitro que carboidratos, incluindo glicose e manose, tiveram o maior impacto no seu crescimento e aumentaram significativamente o crescimento de levedura em mais de 1000% em comparação com os grupos controles (Gutierrez, *et al*., 2020).

Ainda segundo Gutierrez 2020, metabólitos, como manitol, sorbitol, xilose, adonitol e xilitol também aumentaram significativamente o crescimento de *Cândida albicans* (100-200%) em comparação com controle de veículo. Já outros metabólitos, incluindo rafinose, arabinose, trealose, lactose, galactinol, galactitol e arabitol tiveram um impacto pequeno ou marginal no crescimento de *Cândida albicans*.

Outros estudos relacionaram a patogênese da candidíase superficial e sistêmica com as propriedades dos biofilmes de leveduras partindo do exame do efeito da saliva humana e dos açúcares dietéticos, glicose e galactose e mesmo concluindo que serão necessários mais estudos para comprovar essa complexa relação, concluíram que a formação do biofilme de *Cândida albicans* em meio oral pode ser modulada por fatores alimentares e salivares (Jin y, *et al*., 2004).

Importante destacar quais as deficiências de microminerais são mais comuns em pacientes com candidíase, destacando-se o prejuízo de minerais como zinco e magnésio, também de vitaminas, como a vitamina B6 e vitamina B9 (ácido fólico), além de deficiência de ácidos graxos essenciais (Manik, *et al*., 2017).

Falando especificamente de alguns alimentos, os açúcares refinados, sacarose, suco de frutas, mel, têm uma importante interferência e funcionam como potenciadores de crescimento. Além disso, alimentos com alto teor de leveduras e fungos favorecem o crescimento de Cândida; alguns exemplos são queijos, bebidas alcoólicas e frutas secas (Arita, *et al*., 2007).

Outro grupo alimentar que estimula o crescimento é o leite e seus derivados, seja pelo alto teor de lactose e, sobretudo, devido à presença de antibióticos. Outra importante situação observada na maioria dos indivíduos com candidíase crônica é a presença de alergias alimentares, o que nos leva a concluir que uma dieta sem a presença de alérgenos conhecidos é importante na prevenção da candidíase.

Nesse contexto, para que haja um tratamento efetivo com o intuito de prevenir a candidíase, recomenda-se que seja feita uma alimentação equilibrada em relação a oferta de micros e macronutrientes. Caso contrário, a dieta desequilibrada, favorece e potencializa o crescimento e colonização de invasores, assim como a própria Cândida. Além disso, uma dieta equilibrada estimula a recuperação da permeabilidade da barreira intestinal, melhorando a função do sistema imunológico e reduzindo o processo inflamatório (Haiat *et al*.,2006).

4.3. MICROBIOTA

A microbiota intestinal é considerada um ecossistema essencialmente bacteriano que se, encontra normalmente, nos intestinos do homem, exerce o papel de proteção, impedindo a instalação de bactérias patogênicas que geralmente são ocasionadas pelo desequilíbrio da microbiota. Algumas doenças como a diarreia e a colite pseudomembranosa são provenientes dessa assimetria bacteriana (França *et al*., 2021).

Com o termo microbiota intestinal entende-se uma diversidade de micro-organismos vivos principalmente bactérias anaeróbias, que colonizam o intestino logo após o nascimento. É constituído por microbiota nativa e de transição temporária, sendo considerado como um dos ecossistemas mais complexos, com cerca de 1.000 bactérias distintas (Castro *et al*., 2021).

A colonização inicial do trato gastrointestinal (TGI) por microrganismos é predominantemente proveniente do parto, especialmente o parto normal, devido ao contato direto com a microbiota fecal da mãe. Em seguida, o ambiente e a amamentação desempenham um papel importante nessa colonização. É importante destacar que a amamentação pode ser influenciada pelo uso de leite humano ou leite industrializado" (Castro *et al*., 2021).

Logo após o nascimento, o trato gastrointestinal é colonizado por microrganismos e mantém uma população diversificada de organismos ao longo da vida do hospedeiro. Essa comunidade microbiana tende a se manter relativamente estável, a menos que fatores externos, como o uso de antibióticos, perturbem o equilíbrio da microbiota" (Murray *et al*., 2006).

A colonização bacteriana do trato gastrointestinal é influenciada por uma interação simultânea de vários fatores, onde cada um deles pode afetar ou modificar o efeito dos outros. Dentre os fatores que regulam a colonização e a estabilidade da microbiota intestinal, incluem-se a contaminação ambiental, as características genéticas e imunológicas do hospedeiro, o uso de antibióticos e a prática de aleitamento materno ou não, entre outros" (Brandt *et al*., 2006; Manzoni *et al*., 2008).

Cerca de 400 espécies de bactérias são estimadas como habitantes do trato gastrointestinal humano, sendo classificadas em duas categorias distintas. A primeira categoria engloba bactérias consideradas benéficas e probióticas, como as Bifidobactérias e Lactobacilos. Já a segunda categoria inclui bactérias consideradas prejudiciais ou nocivas, como as *Enterobacteriaceae* e *Clostridium ssp*" (Friedman, 2005; Varavallo *et al*., 2008).

Em termos de distribuição por regiões do corpo, o intestino grosso é conhecido por abrigar o maior número de microrganismos residentes, o que é atribuído à umidade e aos nutrientes disponíveis nessa região" (Tortora *et al*., 2005).

O estômago, devido ao ácido clorídrico produzido, e o esôfago, em virtude do rápido movimento dos alimentos, geralmente possuem uma quantidade relativamente baixa de microrganismos" (Mims, *et al*., Medical Microbiology, 2005).

A microbiota intestinal desempenha várias funções significativas e bem estabelecidas, incluindo a proteção contra infecções, fornecendo resistência à colonização por micro-organismos externos. Além disso, a microbiota intestinal está envolvida na regulação do sistema imunológico, promovendo a ativação das defesas imunológicas. Por fim, a microbiota intestinal também desempenha um papel importante na contribuição nutricional, por meio das interações locais e dos metabólitos produzidos, fornecendo fontes de energia e vitaminas" (Penna; Nicoli, 2001).

Muitas são as funções desempenhadas e estabelecidas pelo sistema gastrointestinal, a alta atividade metabólica e endócrina do TGI são importantes exemplos que têm influência sobre a saúde e o bem-estar do ser humano. As bactérias que colonizam o TGI são determinantes na manutenção da homeostase do hospedeiro (Berdani; Rossi, 2009).

A disbiose ou desequilíbrio da microbiota pode resultar na perda dos efeitos imunorreguladores normais na mucosa intestinal, sendo associada a várias doenças inflamatórias e imunomediadas. Estabelecer uma homeostase adequada durante o processo de colonização do trato gastrointestinal é um dos principais fatores para modular o sistema imunológico e induzir a tolerância imunológica. A disfunção desse sistema é uma das principais causas de doenças autoimunes e atópicas" (Satokari *et al*., 2014; Francino, 2014).

Como cita Francino, a busca pela homeostase deve ser um fator primordial pela saúde do indivíduo. Muitas doenças que estão correlacionadas com desequilíbrio da microbiota intestinal, por isso, ter um intestino saudável e em equilibrado é a base para a saúde.

As estratégias hoje a serem utilizadas para cada caso devem ser individualizadas de acordo com o quadro do paciente. Mas dentre o citado neste instrumento, tem o destaque para dieta especializada, suplementação aliada com o uso de probióticos, com cepas mais utilizadas de acordo por exemplo, como colocado por Friedman.

5. CONCLUSÃO

Neste contexto, fica evidente que a alimentação desempenha o papel fundamental no equilíbrio da saúde, pois nosso organismo mantém um delicado equilíbrio entre as bactérias benéficas e prejudiciais, bem como os fungos. A microbiota intestinal, composta por bactérias, fungos, vírus e alimentos geneticamente importantes para a saúde humana, desempenhando várias funções metabólicas e atuando como parte integrante do sistema imunológico, atuando como uma barreira protetora contra a invasão de agentes biológicos nocivos.

A candidíase, uma infecção causada pelo fungo do gênero Candida, pode afetar diferentes regiões do corpo, como pele, mucosas e órgãos internos. A *Candida albicans* é o principal patógeno oportunista isolado das superfícies mucosas de indivíduos saudáveis e pode causar infecções, especialmente na região vaginal. Vários fatores de risco, como gravidez, uso de contraceptivos orais, antibioticoterapia e diabetes mellitus, estão associados ao desenvolvimento da candidíase vaginal. A transmissão da Candida ocorre por meio do contato com portadores e doentes com secreções em pele e mucosas, embora a relação sexual não seja a principal forma de transmissão.

O diagnóstico da candidíase vaginal baseia-se nos sinais e sintomas apresentados, e exames laboratoriais, como o Papanicolau, podem ser utilizados para confirmar o diagnóstico. Além disso, é importante destacar a influência da alimentação na candidíase vaginal, onde alimentos ricos em carboidratos e açúcares consumidos durante o período pré-menstrual podem fornecer nutrientes para que os fungos vaginais, venham a favorecer a proliferação da *Candida albicans* na região vulvovaginal.

A terapia dietética, por meio do uso de prebióticos, probióticos e simbióticos, tem se mostrado cada vez mais eficaz no tratamento da candidíase vaginal. Esses alimentos funcionais podem trazer benefícios significativos para o paciente, considerando-se o contexto multifatorial da doença. Os probióticos, microrganismos vivos que conferem benefícios à saúde do hospedeiro, têm como objetivo principal aumentar o número e a atividade dos microrganismos intestinais benéficos. Além disso, os prebióticos, encontrados em alimentos como alho, cebola, banana e sementes, fornecem substrato para o crescimento das bactérias probióticas, auxiliando no equilíbrio da microbiota.

No entanto, é importante ressaltar que são necessárias mais informações e estudos científicos para embasar melhor essas recomendações. A área de pesquisa relacionada à influência da alimentação na candidíase tende a crescer e necessita de investigações mais específicas sobre o tema. Portanto, é fundamental aprofundar nosso conhecimento nessa área, permitindo um melhor embasamento científico para o tratamento da candidíase.

A relação da nutrição com a candidíase vaginal, os alimentos ricos em carboidratos e açúcares que são consumidos no período pré-menstrual servem de alimento para fungos vaginais, neste processo a *Candida albicans* é o fungo que vive naturalmente na microbiota vaginal, pode ser pelo exagero do consumo de sacarídeo, tornando a área vulvovaginal mais propensa a proliferação da candidíase vaginal.

Neste contexto a dietoterapia, através de uso de prebióticos, probióticos e simbióticos, beneficia o gênero de alimentos funcionais, trazendo inúmeros benefícios para o paciente no tratamento. Probióticos podem ser definidos como sendo microrganismos vivos que, se administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro, sendo que o principal objetivo da utilização dos probióticos é o de aumentar o número e a atividade dos microrganismos intestinais com propriedades úteis ao hospedeiro.

Diante do exposto, observou-se que a alimentação tem uma grande influência na microbiota intestinal, e que ela pode reverter os quadros de disbiose e, consequentemente, da candidíase. Encontra-se alguns alimentos denominados alimentos funcionais, e esses promovem benefícios à saúde humana, entretanto, existem os específicos que impactam diretamente na candidíase, como o exemplo do alho, óleo de orégano e óleo de coco. Nesses alimentos são encontradas propriedades antifúngicas, antiviral, antimicrobiana, antibiótica e também antioxidante, auxiliando no combate contra a candidíase.

Além disso, o artigo enfatiza os probióticos, que são microrganismos vivos benéficos que atribuem saúde ao hospedeiro e podem reverter o quadro de candidíase, e podem ser utilizados na dieta como forma suplementar farmacêutica ou mesmo na forma mais natural, através de alimentos, como Kefir, Kombucha, iogurte, e em sua forma mais completa nas suplementações. Além dos probióticos, os prebióticos também são encontrados em alimentos, não são digeríveis pelo organismo, e constituem fonte das bactérias probióticas, como alho, cebola, banana, sementes algumas frutas. O uso dos probióticos e prebióticos são métodos eficazes que auxiliam no equilíbrio da microbiota, e esses devem ser consumidos de forma regular e com quantidades de microrganismos adequadas.

Contudo, esse tema necessita de maiores estudos científicos. Portanto, é necessário que haja mais pesquisas específicas sobre esse tópico, mas mesmo assim, essa área de pesquisa tende a crescer muito no meio nutricional.

REFERÊNCIAS

[1] ACHKAR, J. M., & FRIES, B. C. (2010). *Candida infection sof the genitourinary tract*. *Clinical and Microbiological Review*, 23(2), 253-273.

[2] ALVES, B. / O. / O.-M. Sapinho (candidose oral, candidíase ou monilíase)/ Biblioteca Virtual em Saúde MS. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/sapinho-candidose-oral-candidiase-ou-moniliase/>. Acesso em 21 jun.2023.

[3] ARITA, T.C. *et al*. Nutrição funcional no tratamento da candidíase vaginal. Revista Nutrição, Saúde e Performance, São Paulo, n.34, p. 38-44. 2007.

[4] BERDANI, R.; ROSSI, E. Microbiota intestinal e probióticos: implicações sobre o câncer de cólon. Jornal Português de Gastrenterologia, Lisboa, v. 15, p. 19-28, jan./ fev. 2009.

[5] BRANDT, K. G.; SAMPAIO, M. M. S. C.; MIUKI, C. J. Importância da microflora intestinal. Pediatria (São Paulo), São Paulo, v. 28, p. 117-127, 2006.

[6] CARREIRO, DENISE; PEREIRA, MURILO. Simiologia na Prática Clínica Nutricional – Análise de sinais e sintomas de desequilíbrios nutricionais. 1ª Edição – São Paulo, SP, 2020.

[7] CASTRO, M. *et al*. Brazilian Journal of Development. Brazilian Journal of Development, n. 7, p. 74087, 7411.

[8] COSTA, Ellen Gilnaya Reis, CAMPOS, Ana Claudia Camargo, & SOUZA, Álvaro Paulo Silva. (2020). Terapias para o tratamento de candidíase vulvovaginal. Referências Em Saúde Do Centro Universitário

Estácio De Goiás, 3(02), 61–67. Recuperado de https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rrsfesgo/article/view/168

[9] FEUERSCHUETTE, O. H. M. et al. Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. Femina, v. 38, n.2, 2010.

[10] FRANÇA, T.B. et al. Efeitos de probióticos sobre o eixo microbiota-intestino-cérebro e o transtorno de ansiedade e depressão. Brazilian Journal of Development, 2021; 7(2): 6212- 16225.

[11] FRANCINO, M. P. Early development of the gut microbiota and imune health. Pathogens, Basel, v. 3, n. 3, p. 769- 790, set. 2014. Doi: 10.3390/pathogens3030769.

[12] FRIEDMAN, G. Probiotic, prebioticand comensal bacteria perspectives and clinical application in gastroenterology. Gastroenterology Clinicsof North America, Philadelphia,

[13] GUTIERREZ D, WEINSTOCK A, ANTHARAM VC, GU H, JASBI P, SHI X, DIRKS B, KRAJMALNIK-BROWN R, MALDONADO J, GUINAN J, THANGAMANI S. Antibiotic-induced gut metabolome and microbiome alteration sincrease the susceptibility to Cândida albicans colonization in the gastrointestinal tract. FEMS Microbiol Ecol. 2020 Jan 1;96(1):fiz187. doi: 10.1093/femsec/fiz187. PMID: 31769789; PMCID: PMC6934136.

[14] HAIAT, P. D. Prevenção e tratamento nutricional da Candidíase. 2006. Acesso em 25 de jun. 2023.

[15] JIN Y, SAMARANAYAKE LP, SAMARANAYAKE Y, YIP HK. A formação de biofilme de Cândida albicans é variavelmente afetada pela saliva e açúcares da dieta. 2004 Out;49(10):789-98. DOI: 10.1016/j.archoralbio.2004.04.011. PMID: 15308423.

[16] LIMA, T. D. *et al*. Cândida albicans de mucosa vaginal: morfotipagem e produção de proteinase. Revista de Patologia Tropical, Goiania, v. 33, n. 1, p. 65- 70, 2004.

[17] MANIK A, BAHL R. A review on oral cândidalinfection. J Adv Med Dent Scie Res 2017;5(3):54-57.

[18] MANZONI P, LEONESSA M, GALLETTO P, LATINO MA, ARISIO R, MAULE M, AGRIESTI G, GASTALDO L, GALLO E, MOSTERT M, FARINA D. Routine use of fluconazole prophylaxis in a neonatal intensive care unit does not select natively fluconazole-resistant Candida subspecies. Pediatr Infect Dis J. 2008 Aug;27(8):731-7. doi: 10.1097/INF.0b013e318170bb0c. PMID: 18600191.

[19] MIMS, C.; DOCKRELL, H. M.; GOERING, R. V.; ROITT, I.; WAKELIN, D.; ZUCKERMAN, M. Microbiologia Médica, 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

[20] MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. Microbiologia Médica, 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

[21] NAVEED, M. *et al*. Gut-brainaxis: A matterofconcern in neuropsychiatricdisorders...! Progress in Neuro-psycho pharmacollogy & Biological Psychiatry, agos, 2020.

[22] PENNA, F.; NICOLI, J. Influenceofcolostrumon normal bacterialcolonizationofthe neonatal gastrointestinal tract. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v. 77, n. 4, p. 251-252, jul./ago. 2001. doi: 10.1590/S0021- 75572001000400002.

[23] PEREIRA, I. G., & FERRAZ, I. A. R. (2017). Suplementação de glutamina no tratamento de doenças associadas à disbiose intestinal. *Ver. Brasileira de Saúde Funcional.* 1(1), 46.

[24] ROSSI, T. *et al*. Interações entre Cândida albicans e Hospedeiro. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 32, n. 1, p. 15-28, jan./jun. 2011.

[25] SATOKARI, R. *et al*. Fecal transplationTreatmentofantibiotic-induced, noninfectiouscolitisandlongterm microbiota follow-up. Case Reports in Medicine, New York, v. 2014, n. 913867, p. 1-7, nov. 2014. doi: 10.1155/2014/913867.

[26] TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia, 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

[27] TOZZO, A. B.; GRAZZIOTIN, N. A. Candidíase vulvovaginal. Perspectiva. 2012; Mar; 36 (133): 53-62.

[28] VARAVALLO, M. A.; THOMÉ, J. N.; TESHIMA, E. Aplicação de bactérias probióticas para profilaxia e tratamento de doenças gastrointestinais. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde. v. 29, n. 1, p. 83-104. 2008.

[29] WOJITANI, M. D. C. H. Avaliação da frequência do polimorfismo nos genes que codificam a lecitina ligadora da manosi (MBL) e o antagonista do receptor da interleucina – 1 (IL 1-Ra) em mulheres portadoras de candidíase vulvovaginal recorrente. São Paulo: USP, 2011. 177 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Obstetrícia e Ginecologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em:<www.teses.usp.br/teses/ disponíveis/5/5139/tde-23082011- 135628/pt-br.php>. Acesso em: 12 fev. 2012.

Capítulo 2

Contribuições de uma clínica escola para formação profissional em Manaus

Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira[1]
Adriany Bentes Bruce[2]
Thays Fabiane da Silva Santos[2]

Resumo: O estágio curricular supervisionado nas áreas da saúde é obrigatório para a formação profissional, tem como principais objetivos: colocar o aluno em contato direto com a realidade da prática profissional e propiciar a integração teoria e prática, técnicas/operativas e éticas, permitindo o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para atuação profissional. Visando contribuir com a formação profissional as Clínicas Fametro proporcionam um espaço de aprendizado aos acadêmicos (as), que podem articular a teoria com a prática, dando maior sustentação ao seu processo formativo. Destaca-se que este artigo foi desenvolvido a partir do Projeto de Intervenção das acadêmicas de oitavo período do curso de Serviço Social EAD, as quais cumprem seus respectivos estágios obrigatórios nas Clínicas Fametro. Trat -se de uma pesquisa qualitativa. Para a coleta de dados foram aplicados questionários com perguntas abertas e fechadas com os alunos que realizam estagio nas Clínicas Fametro. Com essa pesquisa foi possível perceber que os entrevistados sinalizaram que o estágio consolida essa relação teoria/prática, e mais que isso, evidenciam o quanto a clínica escola da Fametro, cumpre seu papel de proporcionar essa integração no processo de formação profissional, facilitando inclusive a construção da identidade profissional.

Palavras – chave: Clínica-escola; contribuições;formação profissional; estágio.

[1] Bacharel em Serviço Social e Mestre em Ciências Florestais e Ambientais pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Coordenadora da Clínica Escola Fametro. Supervisora de estágio.
[2] Bacharelandas em Serviço Social do CeUni Fametro, estagiaria da Clínica Escola Fametro.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. O QUE É UMA CLÍNICA-ESCOLA

As clínicas escolas são espaços importantíssimos na formação oferecida nas instituições de ensino superior no Brasil. É onde se dão de forma integrada teoria/prática as atividades de estágio curricular obrigatórios ou não. Segundo (Oliveira et al. 2014), nos últimos 20 anos houve um aumento do interesse pelo funcionamento das clínicas-escolas, com vistas a identificar as suas potencialidades e os desafios na formação dos futuros profissionais na atualidade. As instituições de ensino superior tem o compromisso de provê instalações adequadas necessárias para integrar seus discentes a prática profissional, interagindo os conhecimentos teóricos e práticos. Nesse sentido, a clínica escola é um ambiente ligado a instituição de ensino, que tem como objetivo proporciona os estudantes aplicarem os conhecimentos teóricos e desenvolver suas habilidades e competências profissionais. Os atendimentos na clínica escola são realizados por alunos sob a supervisão de um docente supervisor de campo ou responsáveis técnicos da Clínica. Os procedimentos são de baixa complexidade, considerando que os alunos ainda estão em processo de formação. Os serviços oferecidos pela clínica escola propiciam conhecimentos que acompanharam o estudante na sua carreira profissional. As cínicas escola como espaço de atenção e formação interdisciplinar onde docentes e estudantes ampliam seus conhecimentos através da prática realizando atendimentos individuais, atividades com grupos e oficinas, entre outras atividades demandadas pela equipe multiprofissional, ou pelos usuários das clínicas . Os docentes contratados, têm a responsabilidade de supervisionar os estagiários da sua área de formação, em consonância com o plano de estágio elaborado por ele e que tenha formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, instiga à reflexão das ações realizadas.

Outro modelo de clínica-escola Segundo Saldanha (2013):

> O “modelo” de clínica-escola, é preciso que docentes e estudantes estejam dispostos a colocar entre parênteses os protocolos e cartilhas instituídos e a dar abertura aos encontros no cotidiano dos serviços, com osusuários e com os profissionais dos serviços.

Assim sendo, a clínica-escola como espaço de aprendizagem é importante que haja um dialogo com os usuários e equipes multiprofissionais, buscando compreender o contexto social, econômico, cultural e a territorialidade onde estão inseridos, com suas potencialidades e necessidades e desafios.

1.2. DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA CLÍNICA ESCOLA

Desafios e Possibilidades na Clínica Escola as mudanças ocorridas na sociedade contemporânea, impõem que as universidades tenham um compromisso com a formação de qualidade dos futuros profissionais e intelectuais que respondam às demandas do cenário contemporâneo, considerando que as clínica escola são espaço de construção de habilidades e competências profissionais e devem estar alinhado a realidade locorregional, propiciando ao alunado uma compreensão mais ampla e contextualizada de forma inovadora, associando com realidade na qual estão inseridos. Para Saldanha OMFL, et al. (2014), a clínica escola como instrumento de apoio institucional inovador às práticas de gestão e atenção na saúde e como, parte da integração ao ensino-serviço, tem

o desafio de aprimorar as habilidades e competências profissionais que respondam às demandas do contemporâneo por meio de ações inovadoras, de forma humanizada para promoção da saúde e qualidade de vida.

Um dos desafios impostos a clínica escola é a pratica do acolhimento, para Gomes (2009):

> O acolhimento configura-se como uma forma singular de receber, compreender e se relacionar com as pessoas que buscam um determinado serviço comunitário de saúde caracteriza se como um modo de atender com maior agilidade, visando aproximar se das necessidades daqueles que procuram o serviço.

Ou seja, para atender a essa proposta, o profissional que acolhe deve ter a habilidade, para acolher, ter uma escuta qualificada, respeitar a diversidade, valorizar e reconhecer as diferenças entre as pessoas, sejam elas de gênero, raça, étnica, religião, orientação sexual, entre outras. As demandas que são recebidas para uma clínica escola são diversas, assim como as pessoas que buscam o atendimento. Desta forma, essas demandas são caracterizadas por uma prática que pode ter diferentes finalidades, que vão surgindo durante o processo de acolhimento, são definidas consoante o tipo de queixa (Chammas, 2009). Para (recebidas para, 2013), os processos de atendimento na recepção dos usuários em clínicas escola, como os acolhimentos, representam um cuidado ético relacionado à dupla função da clínica escola: atender os usuários com qualidade e respeito, e, ao mesmo tempo, oferecer aos alunos a interação teoria/prática essencial à sua formação. É importante salientar que, além do aluno, está adquirindo experiência profissional, a clínica-escola contribui para o conhecimento para o desenvolvimento de competências e habilidades que estão em consonância com princípios que regem a assistência humanizada para garantir a integralidade do atendimento, assim como planejar suas atividades, para estabelecer uma relação de confiança e respeito com os usuários, e propiciar condições para o desenvolvimento de um aprendizado para o trabalho em equipe. Dessa forma, as clínicas escolas têm propiciado condições de atendimentos com qualidade para quem busca os serviços oferecidos nesses espaços, contribuindo com as instituições de ensino na qualificação de profissionais bem capacitados e habilitados, para enfrentar os desafios do mercado de trabalho através das atividades práticas/estágios.e habilitados, para enfrentar os desafios do mercado de trabalho através das atividades práticas/estágios.

> O estágio supervisionado é o primeiro momento de aproximação da realidade profissional, que dá a oportunidade ao estagiário de vivenciar os desafios profissionais em seu cotidiano e vivenciar a práxis, através do contato com teoria e prática, de forma articulada. (Castro, 2015).

Para os discentes, o estágio curricular obrigatório, é uma ferramenta importante para o aperfeiçoamento de suas habilidades profissionais. Por tanto, adquirir habilidades e competências profissionais conforme o perfil do egresso. Um dos desafios colocados aos estudantes trabalhadores é superar as dificuldades enfrentada que estão está relacionada ao cansaço, desgaste físico e o tempo para conciliar horários do trabalho com as aulas teóricas/estagio. A clínica escola como espaço de aprendizagem, deve ter sua estrutura e equipamentos a garantir a segurança dos alunos e dos usuários e oferecer serviços de qualidade**.**

1.3. CLÍNICA ESCOLA DA FAMETRO

As Clínicas escolas são de grande relevância acadêmica e social, considerando que elas possuem dupla função. A sua função primordial é proporcionar ao acadêmico a prática clínica para a formação, oportunizando que o aluno entre em contato direto com a atuação profissional. A outra função importante é de oferecer a universidade a possibilidade de cumprir com seu papel social, por meio da prestação de serviços à comunidade. A clínica escola do Centro Universitário FAMETRO/CeUni Fametro é um espaço de formação e prática na área políticas da saúde. O principal objetivo é propiciar aos alunos estagiários a aplicação dos conhecimentos acumulados ao longo do curso, no exercício da profissão, assim como prestar serviços gratuitos a pessoas carentes, proporcionando-lhes acesso de forma gratuita os serviços oferecidos pela Clínica. A Clínica-Escola, proporciona aos profissionais em formação, as práticas profissionais do cotidiano inserida neste espaço, caracterizadas em seis especialidades: Biomedicina, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e Serviço Social, onde cada área atende as demandas emergentes da clínica.

Segundo Campezatto e Nunes, 2007:

> O processo de recepção de um paciente em uma clínica-escola parece ser um dos momentos mais delicados do atendimento e, como tal, vem merecendo atenção por parte de profissionais e pesquisadores que atuam em instituições desse tipo, abrangendo diversas publicações sobre o tema.

O Serviço Social é a porta de entrada para os serviços oferecidos na clínica, atua utilizando-se de uma metodologia voltada para o diagnóstico social através de uma escuta qualificada para cada usuário que busca os serviços oferecidos pela clínica.

> Apesar de as clínicas-escola não deverem aceitar indiscriminadamente a clientela que as procura, discernindo motivos de busca de atendimento que são ou não de ordem psicológica, a importância social dessas instituições reside no fato de boa parte das pessoas que buscam auxílio não terem acesso a outros serviços de Psicologia por condições econômicas.(Ancona-Lopez, 1983; Enéas *et al*., 2000).

Um dos aspectos observados pelo Serviço Social quando é realizado a entrevista observância são as condições socioeconômicos está presente nas clínica-escola. Quanto a oferta para atendimento, não é possível atender toda demanda, considerando que um número de vagas estabelecido para atendimento em virtude da grande procura por aqueles que não conseguem atendimento pelo SUS. As atividades desenvolvidas pelo Serviço Social têm por objetivos acolher os usuários; realizar a triagem de acordo com critérios previamente estabelecidos pela política de atendimento da Clínica Escola; orientar sobre às diversas demandas, encaminhar providências, e prestar orientação social a indivíduos, grupos e à população em geral.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estágio supervisionado na Clínica Escola da Fametro, tem como finalidade contribuir para o conhecimento dos estagiários com as técnicas de aprendizagens específicas de acordo com a área de formação, interagindo a teoria/prática apresentada

em sala de aula, visando o aperfeiçoamento para formação profissional. Desempenha um papel fundamental tanto para o estagiário em formação, assim como retorna para a sociedade em forma de serviço.

Deste modo, o trabalho teve enquanto percurso metodológico divido em:

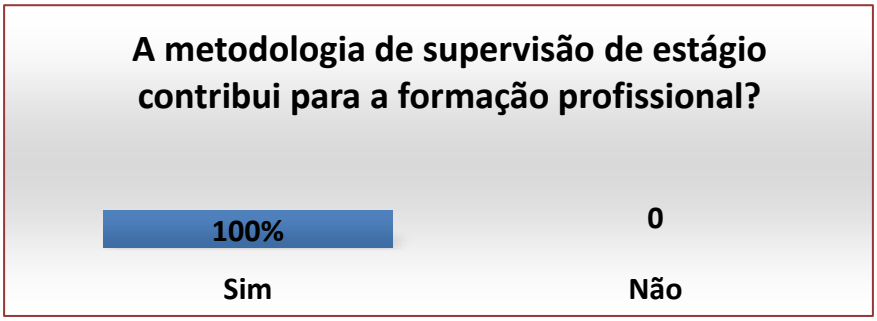
- Pesquisa bibliográfica: a qual corresponde a incursão do acadêmicos em leitura de livros, artigos, revistas científicas que dizem respeito ao assunto abordado, a fim de dar sustentação teórica ao tema discutido (Prodanov, 2013);
- Pesquisa de campo, a qual corresponde a coleta de informações por meio de instrumentos como formulários, questionários ou entrevista vis a vis (Minayo,2007);
- Consolidação e analise dos dados;
- Elaboração do Relatório; e
- Aplicação do projeto de intervenção.

A pesquisa de campo aconteceu através da aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas, tendo como público alvo os estagiários, que realizam estagio na Clínica, das áreas de Biomedicina, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição, Psicologia e Serviço Social. Foi realizado a aplicação do questionário para e a coleta de informações referente as contribuições, possíveis melhorias para a Clínica Escola da Fametro, bem como como tem sido a experiência dos acadêmicos em questão. A amostra foi com 20% do publico alvo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Yolanda Guerra (2002) aponta que o estágio supervisionado é onde se constrói a identidade profissional e é marcado por práticas voltadas para o enfrentamento da questão social e suas expressões. Assim, esta atividade curricular deve vislumbrar a formação de profissionais qualificados, capazes de investigar e produzir conhecimentos sobre sua prática dentro de um contexto socioeconômico e político, bem como para compreender e reconstruir o cotidiano profissional. Podemos perceber mediante isso, o quanto os acadêmicos crescem quando inseridos em campo de estágio.Podemos perceber isso quando observamos a fala a seguir:

1. Contribuição da formação profissional na Clínica Fametro



Fonte: Projeto de intervenção acadêmicas de Serviço Social, 2023.

A tabela acima, mostra a significativa contribuição da clínica Escola no processo de formação profissional, de modo que todos os estagiários entrevistados respondem de forma positiva a essa contribuição. No tocante ao Serviço Social, algumas entrevistadas responderam que, o estágio contribui para adquirirem conhecimento, os quais se somam a teoria para operacionalizarem o trabalho do assistente social quando se formarem.

2. Relato dos acadêmicos quanto a importância da Clínica Escola

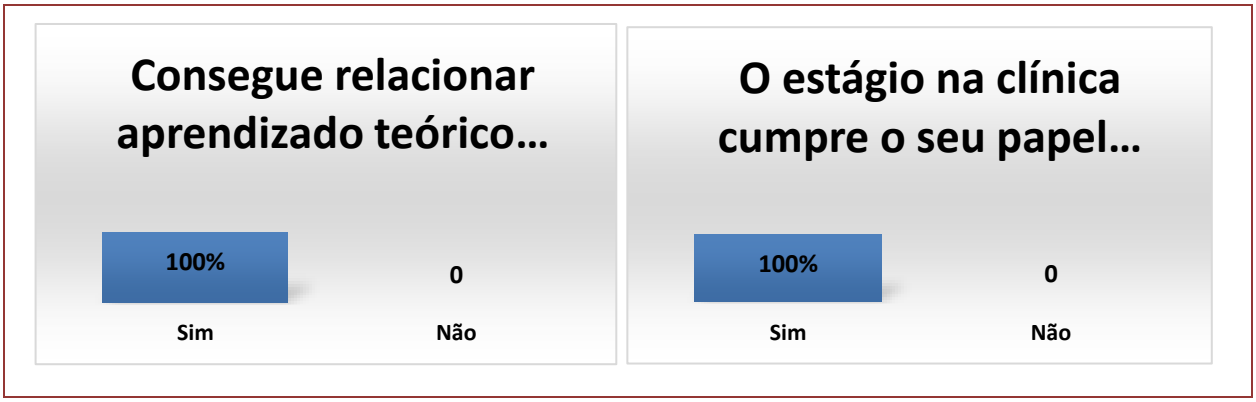
Curso	Fala da entrevistada	Categoria de Análise
Serviço Social	Aqui nós recebemos conhecimento, para que possamos atuar na nossa área.	Conhecimento
Nutrição	ela é importante para o aprendizado, em relação a ética e respeito, com área de atendimento e de como ser profissional	Aprendizado e construção da ética profissional.
Fisioterapia	é voce atuar na prática com paciente e em outras atuações do decorrer do dia a dia	Prática
Biomedicina	Ajuda no aprendizado demonstrando os métodos e contribuindo para desenvolvimento profissional	Desenvolvimento profissional
Serviço social	A clínica escola, é um espaço que o acadêmico tem uma noção de analise, tem uma definição com teoria e prática.	Relação teoria e prática
Psicologia	As experiências vivenciadas no estagio	Vivências profissionais
Fonoaudiologia	Contribui para a experiência profissional, e técnicas de atendimento especializado	Experiência profissional

Fonte: Projeto de intervenção acadêmicas de Serviço Social, 2023.

Santana (2012) explana que o Serviço Social é uma profissão de caráter interventivo face à realidade social, onde manifestam-se as expressões da questão social mais latentes e desafiadoras ao trabalho profissional do Assistente Social. Entretanto, observamos que o estágio configura-se como extremamente importante para as demais áreas, como podemos ver no quadro acima, desta forma, afirmamos que na clínica escola, o estágio reflete a compreensão teórica para a operacionalização na prática, no dia a dia das profissões.

Ressaltamos que a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, define o estágio como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do estudante. O estágio integra o itinerário formativo do educando e faz parte do projeto pedagógico do curso. Na tabela a seguir, será possível observar que os entrevistados concordam que o estágio traz um grande aprendizado e relaciona a teoria com a prática.

3. Aprendizado x Teoria e Prática no Estagio Formação



Fonte: Projeto de intervenção acadêmicas de Serviço Social, 2023.

Observa-se que os entrevistados sinalizam que o estágio consolida essa relação teoria x prática, e mais que isso, evidenciam o quanto a clínica escola da Fametro, cumpre seu papel de proporcionar essa teoria e prática, no processo de formação profissional, facilitando inclusive a construção da identidade profissional. Assim, como pontua, Buriolla (2011), o estágio proporciona a construção da identidade profissional do aluno, sendo portanto uma ação vivenciada reflexiva e que vai além da compreensão teórica, aproximando alunos da realidade em que irão futuramente atuar, quando formados.

4. CONCLUSÃO

Percebeu-se que o estágio é o momento de apreensão do movimento do real, da reflexão do fazer profissional, da sistematização das atividades vivenciadas, é uma forma de apropriação de elementos de crítica. Assim sendo, o estágio não é apenas um espaço o qual o aluno/a se capacitará para o exercício profissional, além de adquirir entendimento sobre as interações que compõem a intrincada sociedade.. Consideramos que através deste estudo foi possível investigarmos sobre a as contribuições de uma clínica escola e também conhecer um pouco da realidade dos estagiários da Clínica Escola Fametro

Neste contexto, foi ressaltada a importância da formação, destacando como as transformações sociais sinalizam a necessidade de reavaliar as práticas formação. Contudo, essa o estudo possibilitou a identificação das ações realizadas por uma clínica escola no que se refere à sua contribuição para a comunidade, levando em conta as demandas dos usuários que a buscam os serviços oferecidos pela clínica. Em síntese, esse estudo não esgota as possibilidades de pesquisa sobre esses ambientes.

REFERÊNCIAS

[1] ANCONA, Lopez, M. A.. Considerações sobre o atendimento oferecido por clínicas-escola de psicologia. Arquivos Brasileiros de Psicologia. 1983).

[2] BURIOLLA, Marta Alice Feiten. Supervisão em serviço social: o supervisor, sua relação e seus papéis. – 6. ed. – São Paulo : Cotez, 2011.

[3] CAMPEZATTO, P. V.M. & Nunes, M. L T. (2007). Atendimento em clínicas escola de psicologia da região metropolitana de Porto Alegre. Estudos de Psicologia (Campinas), 24 (3),363 - 374.

[4] CASTRO, Ana Flávia Luca de. Formação profissional em Serviço Social : estágio supervisiona- do e a realidade do trabalhador estudante. Franca : [s.n.],2015.

[5] CHAMMAS.Débora. Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil, jan.-abr. 2009, Vol. 19, No. 42, 107-114

[6] GOMEs, N. A. (2009). Critérios utilizados por trabalhadores para a inclusão de adolescentes em serviços públicos de saúde mental. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Disponível: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6136/tde08012010141442/ptbr.php>

[7] GUERRA, Yolanda. O ensino da prática no novo currículo: elementos para o debate. 2002.

[8] LEI nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. https://www.nepomuceno.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/12/2016/10/Lei-do-Estagio.pdf

[9] MINAYO, MCS. Ciência & Saúde Coletiva, vol. 12, núm. 4, julho-agosto, 2007

[10] OLIVEIRA, M. S., Pereira, R. F., Peixoto, A. A., Rocha, M. M., Oliveira-Monteiro, N. R., et al. (2014). Supervisão em serviços-escola de psicologia no Brasil: Perspectivas dos supervisores e estagiários. Disponível: https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.2.15417

[11] PRODANOV Cleber Cristianao, Ernani Cesar de Freitas. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale,. 2013.

[12] SALDANHA OMFL, Pereira ALB, Medeiros CRG, Dhein G, Koetz LCE, Schwertner SF, et al. Clínica-escola: apoio institucional inovador às práticas de gestão e atenção na saúde como parte da integração ensino-serviço. COMUNICAÇÃO SAÚDE EDUCAÇÃO. Rv. Interface, 2014.

[13] SALDANHA, Olinda Maria de Fátima Lechmann. Clínica-escola:discussão e desafios na educação. Yolanda Guerra (2002)o superior da saúde / Olinda Maria de Fátima Lechmann Saldanha. -- 2013

[14] SANTANA, Necilda de Moura. O Processo de Supervisão na Formação Profissional do Assistente Social. Disponivel em: . Acesso em 06 de março. 2012

Capítulo 3

Disbiose e depressão: a complexa relação entre a microbiota intestinal e a saúde mental

Dayane Bezerra de Souza[1]
Giovanna Freire Vieiralves[1]
Jeferson Araújo da Silva[1]
Lobélia Chaves Amorim[2]

Resumo: A disbiose intestinal vem sendo apontada pelas evidências científicas como uma das causas de várias desordens fisiológicas e psicológicas, sobretudo, da depressão. As alterações da microbiota intestinal influenciam diretamente o Sistema Nervoso Central, em razão da comunicação bidirecional do eixo intestino-cérebro. Por esse motivo, o presente estudo por meio de revisão de literatura visa contextualizar a possível correlação entre disbiose na microbiota intestinal e a depressão, buscando entender como se dá essa relação bidirecional entre o eixo intestino-cérebro-microbiota e como isso pode desencadear um quadro depressivo. A fim de embasar a pesquisa foram examinados artigos e livros concernentes ao tema, utilizando base de dados como Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Após análise literária, é possível concluir, que os estudos vem demonstrando que a relação entre o desequilíbrio no eixo intestino-cérebro a partir da disbiose intestinal pode ser uma possível causa ao surgimento da depressão, todavia, ressalta-se a necessidade de mais estudos acerca desse tema.

Palavras-Chave: Microbiota intestinal, disbiose, eixo intestino-cérebro, depressão.

[1] Graduandos do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário FAMETRO.
[2] Orientadora, Especialista em Nutrição Clínica - Metabolismo, Prática e Terapia pela Universidade Estácio de Sá. Docente do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário FAMETRO.

1. INTRODUÇÃO

A depressão ou transtorno depressivo é uma doença caracterizada pelo humor deprimido, perda de prazer ou irritabilidade. Ela pode afetar os relacionamentos com a família, amigos e comunidade podendo acometer qualquer pessoa e, de acordo com as estimativas, 3,8% da população mundial sofre de depressão, incluindo 5% dos adultos (4% entre os homens e 6% entre as mulheres) e 5,7% dos adultos com mais de 60 anos, o que representa aproximadamente 280 milhões de pessoas no mundo acometidas pela doença, sendo mais comum entre as mulheres (WHO, 2023).

Por isso, nos últimos anos, a ciência tem se debruçado para investigar e estudar a relação do eixo intestino-cérebro nas doenças neuropsíquicas em busca de evidências científicas que comprovem ou, ao menos, indiquem que de fato há um impacto, direto ou indireto, da microbiota intestinal no cérebro e por consequência no comportamento. Os autores sugerem que conhecer o conceito intestino-cérebro pode levar ao desenvolvimento de novas terapêuticas para o tratamento de diversas desordens neurológicas e psiquiátricas (Cordás,T.A. *et al,* 2021).

Nesse contexto, a comunicação entre o trato gastrointestinal através das células do sistema imunológico, neurônios, bactérias, fungos, protozoários e vírus podem interfirir diretamente no Sistema Nervoso Central. Da mesma forma, as sinalizações produzidas pela microbiota intestinal, como aquelas produzidas pelo intestino, são enviadas ao cérebro, causando perturbações no equilíbrio do eixo intestino-cérebro desencadeando uma série de respostas ao estresse e no comportamento geral do indivíduo (Costa *et al.*, 2019).

Pode-se dizer, então, que a disbiose intestinal é caracterizada pelas alterações da microbiota intestinal, com predomínio das bactérias patogênicas sobre as benéficas e esse desequilíbrio resulta no aumento da permeabilidade do intestino e diminuição da seletividade e absorção de toxinas, bactérias, proteínas ou peptídeos, acarretando a inflamação local e sistêmica (Saraiva, *et al*., 2019).

Dessa maneira, o desbalanço causado pela disbiose poderia ter impacto no quadro de depressão, já o distúrbio na mucosa intestinal, acaba por induzir um processo inflamatório que altera o sistema imunológico desencadeando o aparecimento de várias doenças, como obesidade, ansiedade e a depressão.

Vale destacar que os estudos que têm a finalidade de comprovar o desequilíbrio da microbiota intestinal no desenvolvimento dos quadros depressivos necessitam de uma maior investigação e produção científica (De Sousa F.R., *et al.*,2019 e Cheung, *et.al.*, 2019).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente artigo é contextualizar a possível correlação entre a microbiota intestinal em disbiose e a depressão.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar como o desequilíbrio da microbiota intestinal, denominado disbiose, está relacionado às desordens cerebrais, especificamente a depressão, buscando entender

como a relação bidirecional entre o eixo intestino-cérebro-microbiota pode ou desencadear o quadro depressivo.

3. METODOLOGIA

O método utilizado neste estudo foi revisão literária, utilizando como método revisão bibliográfica qualitativa, descritivo-exploratório, por meio de pesquisa bibliográfica.

Foi realizada a revisão de artigos científicos e livros publicados no período de 2001 a 2023. Foram pesquisadas as palavras-chave: "disbiose", "depressão", "microbiota intestinal", "eixo intestino-cérebro" nas bases de dados do *Google* Acadêmico, PubMed e Scielo, resultando em um total quarenta e quatro relacionados ao objetivo da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. MICROBIOTA INTESTINAL E DISBIOSE: FATORES DE FORMAÇÃO E INFLUÊNCIA

A microbiota intestinal é uma comunidade complexa de microrganismos que habitam o trato gastrointestinal e que estabeleceram uma estreita relação simbiótica com o seu hospedeiro humano. Desempenha um papel crucial na manutenção da saúde, permitindo o metabolismo de componentes indigeríveis da dieta e a síntese de algumas vitaminas, evitando a colonização de patógenos e contribuindo para a maturação e educação do sistema imunológico (Jandhyala *et. al.,* 2015).

Essa microbiota é composta principalmente por dois filos bacterianos dominantes, Firmicutes e Bacteroidetes, que representam mais de 90% da comunidade total, além de outros filos subdominantes, incluindo Proteobacteria, Actinobacteria e Verrucomicrobia (Qin J., *et.al.,* 2010).

Destaca-se que esta composição permanece relativamente não afetada por perturbações agudas, pois a plasticidade da microbiota intestinal permite que ela retorne rapidamente à sua composição inicial. No entanto, está continuamente exposta a vários fatores de stress associados aos estilos de vida modernos, incluindo, entre outros, o consumo de água clorada e de aditivos alimentares além de metais pesados, pesticidas, antibióticos, poluentes orgânicos e micotoxinas. Nesse contexto, esses fatores poderiam modificar cronicamente sua composição, por seleção dos microrganismos mais virulentos, afetando à saúde do hospedeiro (Candela M., *et al.*, 2012).

Martins, 2018, assevera que o desenvolvimento da microbiota intestinal no indivíduo se dá a partir do nascimento, com o aparecimento de bactérias residentes ou patogênicas, influenciadas conforme o parto seja normal ou cesárea, idade da gestação, tempo de amamentação, bem como no tipo de leite que é ofertado ao recém-nascido. Todos esses fatores podem influenciar na diversidade da microbiota, principalmente bactérias benéficas, que são fundamentais para o sistema imunológico, garantindo a menor proliferação das bactérias patogênicas.

Estudo mais recente utilizando uma coorte de nascimento longitudinal para descrever o desenvolvimento da microbiota intestinal humana durante os primeiros cinco anos de vida concluiu que vários táxons bacterianos que têm sido associados à saúde humana são adquiridos no final da infância e não atingiram sua abundância adulta aos cinco anos de idade. Além disso, observou-se que a microbiota intestinal de crianças em

uma população normal se desenvolve em um ritmo individual ao longo da trajetória de desenvolvimento da microbiota, destacando assim a importância de levar em conta a dinâmica da microbiota (Roswall J. *et.al.,* 2021).

Nesse mesmo sentido, Brandt *et al*., 2006; Manzoni *et al*., 2008 defendem que a colonização bacteriana do trato gastrointestinal é influenciada por uma interação simultânea de vários fatores, onde cada um deles pode afetar ou modificar o efeito dos outros. Dentre os fatores que regulam a colonização e a estabilidade da microbiota intestinal, incluem-se a contaminação ambiental, as características genéticas e imunológicas do hospedeiro, o uso de antibióticos e a prática de aleitamento materno ou não, entre outros.

Estudos apontam que os quadros depressivos podem ter como plano de fundo uma carência de nutrientes oriunda de distúrbios da microbiota intestinal, culminando numa diminuição de serotonina. Sendo assim, torna-se fundamental uma atenção especial à dieta para manter saudável não apenas a dimensão física, como também a emocional, e, assim, incluir alimentos probióticos é um caminho vantajoso para alcançar esses resultados e para compreender as relações entre depressão e disbiose, inclusive (Saraiva, *et. al.*, 2019).

Além disso, existem vários mediadores importantes envolvidos nas interações microbiota-hospedeiras intestinais, como metabólitos microbianos, derivados da fermentação de substâncias dietéticas por bactérias e moléculas de hospedeiro modificados por bactérias, como ácidos biliares ou produtos produzidos por bactérias diretamente (Liu L. *et. al.*, 2023).

Os estudos a respeito da interação dos ácidos biliares com a microbiota são promissores, são os chamados pós-bióticos trazendo uma nova abordagem terapêutica microbiana na depressão, daí que estudos recentes tem demonstrado que os distúrbios no metabolismo dos ácidos biliares foram identificados no transtorno depressivo maior e os níveis desses ácidos, especialmente dos ácidos biliares secundários modulados pela microbiota intestinal, estão negativamente correlacionados com a gravidade dos sintomas depressivos, sugerindo um papel protetor de níveis mais elevados de ácidos biliares para depressão (Sun N, *et al*., 2022; Wu, Y.,*et al*, 2022).

Uma revisão sistemática e meta-análise publicada em 2021 no Jama Psychiatry descobriu que as perturbações da microbiota intestinal estavam associadas a um padrão transdiagnóstico, ou seja, focado nos processos cognitivos, comportamentais e emocionais que envolvem os transtornos, ao invés de focar nos seus sintomas específicos, concluindo que há um esgotamento de certas bactérias produtoras de butirato e um enriquecimento de bactérias pró-inflamatórias em pacientes com depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia e ansiedade (Liu L. *et al*., 2023).

Como é possível perceber, diversos estudos vem se acumulando tentando demonstrar uma associação entre disbiose e depressão relatando alterações na composição microbiana intestinal de pacientes com transtornos depressivos em comparação com indivíduos saudáveis, particularmente em termos de diversidade microbiana e a abundância relativa de táxons bacterianos específicos.

Embora os achados entre os estudos tenham sido inconsistentes, as bactérias pró-inflamatórias enriquecidas e a depleção de bactérias anti-inflamatórias têm sido os achados mais consistentes e isso é semelhante a outras condições da doença que estão

ligadas à inflamação sistêmica e intestinal, fortalecendo ainda mais o caso para a hipótese inflamatória.

É sabido que na depressão, Firmicutes, Actinobacteria e Bacteroidetes são os filos mais afetados, sendo identificado especialmente um aumento na relação Bacteroidetes/Firmicutes em pacientes com depressão, caracterizado por um enriquecimento do gênero *Bacteroides* e uma depleção dos gêneros *Blautia*, Faecalibacterium e Coprococcus (Simpson C. A. *et al.*, 2021).

Neste sentido, a ligação bidirecional entre o intestino e o cérebro é fundamental para uma abordagem mais abrangente no tratamento da depressão. Além disso, a modulação da microbiota cria uma nova perspectiva acerca da fisiopatologia, prevenção e tratamento da depressão.

Os estudos que exploram as interferências das alterações que ocorrem na microbiota intestinal em vários processos de doenças são promissores, todavia, os mecanismos ainda não foram totalmente elucidados e os tratamentos baseados em evidências para a maioria das doenças ainda estão em desenvolvimento, de modo que a depressão ainda não está relacionada a um filo específico de bactérias intestinais, permitindo, portanto, um vasto campo para investigações.

4.2. EIXO INTESTINO-CÉREBRO E A RELAÇÃO COM DOENÇAS NEUROLÓGICAS

O eixo intestino-cérebro é um sistema de comunicação bidirecional entre o intestino e o cérebro, ou seja, há conexão direta entre o microbioma intestinal e os sistemas nervosos central e entérico por meio de um conjunto de vias neurais e gânglios. Não é apenas uma comunicação anatômica, mas é também um canal de comunicação que envolve diversas vias como as endócrinas, metabólicas, imunológicas, humorais etc.

Sabe-se que o intestino é um órgão de fundamental importância para qualidade de vida do ser humano. Sua formação começa a partir do desenvolvimento do feto e completa sua maturidade total após os 5 (cinco) anos de vida, sendo os primeiros anos designados como “janela de oportunidade” para modulação intestinal (Ladislau, 2023, p. 13). Nesse processo, milhões de bactérias iniciam uma relação de mutualismo.

Tão importante é essa relação de mutualismo que as bactérias intestinais podem produzir metabólitos os quais podem afetar até função cerebral, em outras palavras, podem regular o comportamento cerebral por vias de sinalização metabólica, endócrina, imunológica e neural (Liu R.T. *et al.,* 2019).

Ainda, alguns metabólitos podem ter propriedades neuroativas e influenciar o humor e o comportamento. Além disso, podem influenciar a produção de neurotransmissores, como a serotonina, que desempenham um papel importante no controle do humor. Evidências clínicas, epidemiológicas e imunológicas sugerem que a microbiota entérica influencia na função neuromuscular e regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), regulação emocional, estado mental (Catta-preta, 2023, p. 281).

Essa influência ocorre porque o microbioma intestinal estabelece conexões diretas com o sistema nervoso entérico (SNE) e essas conexões repercutem também sobre sistema nervoso central (SNC) e nas demais vias neurais através do eixo intestino-cérebro, modulando dessa forma diversas respostas orgânicas e sistêmicas capazes de influenciar de forma benéfica ou não a homeostase do organismo (Vedovato *et al.,* 2015).

O sistema nervoso entérico regula e modula funções de movimento, de secreção e das atividades das células endócrinas do trato gastrintestinal (TGI), independentemente do sistema nervoso central (Aires, 2017; Tortora, Derrickson, 2016; Mcphee, Hammer, 2015).

Os estudos demonstram que o sistema nervoso entérico possui uma organização própria, além de possuir neurônios intrínsecos e extrínsecos, os quais realizam a comunicação por meio de sinais com o sistema nervoso central (SNC) para o sistema digestório ou vice-versa (Silverthorn, 2017).

Já o sistema nervoso central é quem controla diretamente funções orgânicas essenciais ao organismo e realiza a integração com meio ambiente, uma vez que capta os estímulos do meio, através dos órgãos sensoriais, a partir de diversas reações metabólicas promovidas pelos neurônios; há uma interpretação com o devido desencadeamento de sinais para produzir uma resposta adequada e um estímulo necessário.

Portanto, o eixo intestino-cérebro consiste em um sistema complexo de vias neurais e gânglios, que envolve o sistema nervoso central (SNC) e o sistema nervoso entérico (SNE). Trata-se de um arranjo de comunicações, com fortes influências de informações do sistema endócrino e imunológico intercelular (Wang; Kasper, 2014).

Essa comunicação bidirecional entre intestino-cérebro envolve diversos sinais químicos e neurais. A microbiota intestinal, por sua vez, possui receptores de elevada sensibilidade a neurotransmissores cerebrais, podendo modificar sua fisiologia em resposta a um determinado estímulo (Wang; Kasper, 2014).

Qualquer alteração na composição das bactérias existentes nessa região pode afetar, direta ou indiretamente, essa comunicação e influenciar, consequentemente, os processos cerebrais, de regulação do humor e do estresse.

Logo, a preservação da homeostasia da microbiota intestinal é fundamental na manutenção da homeostase do cérebro e do corpo humano em geral. Compreende-se que a perturbação dessa microbiota e, de modo consequente, na relação intestino-cérebro pode acarretar alterações na saúde, pois a microbiota intestinal influencia diretamente no funcionamento normal do cérebro através de vias neurais endócrina e imunológica (Rogers *et al.*, 2016), em razão disso, podendo causar surgimento de doenças neurológicas.

Estudos comprovam que modificações no estilo de vida, especialmente no padrão alimentar, são fatores determinantes na definição da composição e diversidade do microbioma intestinal. Em geral, o consumo de frutas, vegetais e fibras está associado a uma maior riqueza e diversidade da microbiota (Kalantar-Zadeh et al., 2019), enquanto o aumento da ingestão de alimentos industrializados (ricos em gordura e açúcar) contribuem para o aumento do risco de doenças inflamatórias e crônicas como, por exemplo, a depressão (Naveed *et al*., 2020).

Cada vez mais evidências demonstram que o desequilíbrio da microbiota intestinal como precursor de doenças neurológicas, como depressão, doença de Alzheimer, doença de Parkinson, AVC, entre outras. Contudo, mais estudos necessitam ser realizados para decifrar como as alterações dessa região podem ser fatores que influenciam a progressão das doenças neurológicas (Strandwitz, 2019).

Nesse contexto, para que haja um tratamento efetivo com o intuito de prevenir doenças neurológicas, recomenda-se que seja feita uma alimentação equilibrada em

relação a oferta de micros e macronutrientes. Caso contrário, a dieta desequilibrada, favorece e potencializa o crescimento de bactérias oportunistas e desequilibram a relação mutualística promovida ao longo do desenvolvimento do ser humano. Além disso, uma dieta equilibrada estimula a recuperação da permeabilidade da barreira intestinal, melhorando a função do sistema imunológico e reduzindo o processo inflamatório desencadeadores de diversas doenças (Haiat, *et al*.,2006).

4.3. A POSSÍVEL RELAÇÃO ENTRE A DEPRESSÃO E DISBIOSE

A microbiota intestinal é considerada um ecossistema essencialmente bacteriano e exerce o papel de proteção, impedindo a instalação de bactérias patogênicas que geralmente são precursoras do desequilíbrio da microbiota (França *et al*., 2021).

A nutrição é de suma importância para manutenção da microbiota intestinal, pois é a partir de uma ingestão adequada de nutrientes que nosso organismo manterá suas funções vitais, permitindo longevidade e qualidade de vida. Para o bom funcionamento do cérebro e, por via lógica, da saúde mental. Ele é um órgão que tem uma alta taxa metabólica, por decorrência lógica, necessita de muitos nutrientes e energia.

Dessarte, se houver uma nutrição insuficiente, ele não irá funcionar de forma adequada. Para além disso, fatores neurotróficos, substancial para plasticidade e manutenção neural também são influenciados a partir do consumo adequado de nutrientes (Martínez; González, 2017).

Compreender que a alimentação é um importante fator seja para a produção de neurotransmissores (Barbosa, 2020), uma vez que há uma relação direta entre presença em quantidade necessárias de nutrientes e a síntese dos neurotransmissores, seja na ausência desses nutrientes como também por estarem relacionados à fisiopatologia da depressão.

Neste sentido, a microbiota apresenta papel primordial, uma vez que é no intestino que boa parte dos nutrientes serão absorvidos, além de desempenhar outro papel importante na contribuição nutricional, já que por meio das interações locais e dos metabólitos produzidos há fornecimento de energia e vitaminas (Penna; Nicoli, 2001).

A disbiose ou desequilíbrio da microbiota pode resultar perda dos efeitos imunorreguladores normais presentes na mucosa intestinal, sendo associada a várias doenças inflamatórias e imunomediadas. Estabelecer uma homeostase adequada durante o processo de colonização do trato gastrointestinal é um dos principais fatores para modular e evitar o início da depressão, já que, em efeito cascata, esse desequilíbrio da microbiota (disbiose), a produção e manutenção de neurotransmissores como ácido γ-aminobutírico (GABA), serotonina, dopamina, epinefrina e acetilcolina essenciais para o bom funcionamento do sistema nervoso é afetado.

Como cita Francino (2014), a busca pela homeostase deve ser um fator primordial para a saúde do indivíduo. Muitas doenças estão correlacionadas com desequilíbrio da microbiota intestinal, por isso, ter um intestino saudável e em equilíbrio é a base para a saúde.

A depressão por ser um transtorno do humor relacionado com estresse que se associa a um eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) interrompido, evidências científicas sugerem que a microbiota intestinal pode desempenhar papel fundamental na modulação da depressão.

Em verdade, estudos realizados com um grupo de pessoas detectaram que aquelas com depressão tiveram mudanças na composição da diversidade da microbiota as quais foram observadas quando comparados a um grupo controle saudável, sendo observado que há uma redução na presença de bifidobacterium e lactobacillus em pessoas com depressão (Foster; Mcvey, 2013).

Naqueles indivíduos em razão da alteração na composição da microbiota intestinal, há prevalência dos gêneros *Turicibacter, Anaerostipes, Holdemanis, Eggerthella, Paraprevotella, Gelria* em contrapartida há redução em *Prevotella* e *Diaslister* (Barandouzi *et. al*., 2020).

Quanto à prevenção, rassalta-se que a nutrição possui papel primordial, uma vez que, por exemplo, dietas mediterrâneas predominando com alimentos com potencial antioxidante, ricos em grãos integrais, peixes, frutas e verduras, moderada ingestão de azeite extravirgem e baixa ingestão de carne vermelha, tem sido associada a uma redução para início de depressão ou auxílio no controle da progressão da doença (Catta-preta, 2023, p. 284).

Estudos apontam também que a administração de probióticos de cepas únicas e combinadas de *Lactobacillus* e *Bificobacterium* induziu efeitos significativos na melhora de quadros de depressão e ansiedade (Liu R.T. *et al.*, 2019)

5. CONCLUSÃO

A partir dos estudos avaliados, o campo para confirmação da relação da microbiota intestinal e os circuitos neurais e a provocação de mudanças comportamentais, sobretudo nos distúrbios psiquiátricos, é sem dúvida promissor. As alterações de humor dos indivíduos associada ao estresse e a própria depressão podem estar associados à mudança na microbiota intestinal.

A relação bidirecional entre o intestino e o cérebro, denominada eixo intestino-cérebro, diante de um quadro de disbiose, levam os estudos a demonstrarem o aparecimento da depressão, assim como a constatação da depressão desencadeando um quadro de disbiose.

Sendo assim, a microbiota intestinal desempenha um papel vital na regulação humana e o fato dos estudos científicos avaliarem os efeitos da microbiota intestinal e seus metabólitos sobre a patogênese da depressão nos dão pistas para descobrir as relações causais entre disbiose, depressão e possíveis tratamentos, em especial se os efeitos dos antidepressivos podem ser aumentados pela modulação do intestino, pela identificação das principais cepas.

O fato é que as evidências científicas sugerem que as terapias que envolvem a melhoria da diversidade da microbiota podem gerar até a remissão da depressão, todavia, a ciência ainda carece descobrir como se dá esse mecanismo de ação a partir da interação dessas bactérias e da descoberta das funções exatas das principais cepas presentes na microbiota intestinal humana.

Crê-se que a partir de tratamentos realizados e da existência de novas abordagens terapêuticas, destacando-se a utilização de probióticos e pós-bióticos. Deste modo, percebe-se a importância da promoção da saúde por meio da mudança do estilo de vida saudável, contribuindo assim para a melhoria da saúde integral.

Em vista do exposto, concluímos que mais pesquisas com humanos podem elucidar o entendimento da microbiota intestinal humana e sua composição, bem como, seus mecanismos de ação e possível atuação no tratamento da depressão.

REFERÊNCIAS

[1] AIRES, M. M. Fisiologia. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

[2] BARANDOUZI, Z. A.; STARKWEATHER, A. R.; HENDERSON, W.A.; GYAMFI, A.; CONG, X. S. Composição alterada da microbiota intestinal na depressão: uma revisão sistemática. Fronteiras em psiquiatria, v. 11, p. 541, 2020.

[3] BARBOSA, B. P. Terapia nutricional na depressão – como nutrir a saúde mental: uma revisão bibliográfica. Brazilian Journal Of Development, [S.L.], v. 6, n. 12, p. 100617- 100632, 2020.

[4] BRANDT, K. G.; SAMPAIO, M. M. S. C.; MIUKI, C. J. Importância da microflora intestinal. Pediatria (São Paulo), São Paulo, v. 28, p. 117-127, 2006.

[5] CANDELA M, BIAGI E, MACCAFERRI S, TURRONI S, BRIGIDI P. Intestinal microbiota is a plastic factor responding to environmental changes. Trends Microbiol. 2012 Aug;20(8):385-91. doi: 10.1016/j.tim.2012.05.003. Epub 2012 Jun 5. PMID: 22672911.

[6] CARREIRO, Denise; PEREIRA, Murilo. Semiologia na Prática Clínica Nutricional – Análise de sinais e sintomas de desequilíbrios nutricionais. 1ª Edição – São Paulo, SP, 2020.

[7] CATTA-PRETA, Mariana. Eixo intestino-cérebro. *In*: ROCHA, Ilanna Marques Gomes da (org). Modulação intestinal: do sequenciamento genético à prática clínica. Rio de Janeiro, RJ – Editora Rubio, 2023, 1ª ed. cap 22, p. 281 a 292.

[8] CHEUNG SG, GOLDENTHAL AR, UHLEMANN AC, MANN JJ. ET AL. Systematic Review of Gut Microbiota and Major Depression. Frontiers in psychiatry. 2019 11 February;10(34).

[9] CORDÁS, T. A.; KACHANI, A. T. Nutrição em psiquiatria. Santana de Parnaíba [SP]: Manole, 2. ed., 2021.

[10] COSTA, D.A.L.; SALOMON, A.L.R.; CARMO, S.G.; FORTES, R.C. Prevalência de sinais e sintomas de disbiose intestinal em indivíduos obesos atendidos em uma instituição de ensino em Brasília-DF. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo.v.13, n.80, p.488-497. Maio/Jun. 2019.

[11] CRYAN JF, Dinan TG. Mind-altering microorganisms: the impacto f the gut microbiota on brain and behaviour. Nat Ver Neurosci. 2012;13(10):701-12

[12] DE SOUSA FR, DE CARVALHO LMF, LANDIM L. A. Depressão e disbiose. Nutrição Brasil. 2019;18(3):175- 181.

[13] DE SOUZA, B. O.; DE VARGAS, V. M. K.; PEREIRA, Érica R.; BUCHLI, G.; CRISPIM, L. F.; FREITAS, L. da S.; DE SOUSA, M. F. A importância da abordagem nutricional no tratamento da depressão / The importance of the nutritional approach in the treatment of depression. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 8, p. 75964–75983, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n8-020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/33775. Acesso em: 15 nov. 2023.

[14] FOSTER JA, MCVEY NEUFELD KA. Gut-brain axis: how the microbiome influences anxiety and depression. Trends Neurosci. 2013;36(5):305-12.

[15] FRANÇA, T.B. et al. Efeitos de probióticos sobre o eixo microbiota-intestino-cérebro e o transtorno de ansiedade e depressão. Brazilian Journal of Development, 2021; 7(2): 6212- 16225.

[16] FRANCINO, M. P. Early development of the gut microbiota and imune health. Pathogens, Basel, v. 3, n. 3, p. 769- 790, set. 2014. Doi: 10.3390/pathogens3030769.Acesso em: 12 nov. 2023.

[17] FRIEDMAN, G. Probiotic, prebioticand comensal bacteria perspectives and clinical application in gastroenterology. GastroenterologyClinicsof North America, Philadelphia, v. 34, n. 3, p. 12-16, 2005.

[18] HAIAT, P. D. Prevenção e tratamento nutricional da Candidíase. 2006. Acesso em 25 de jun. 2023.

[19] JANDHYALA SM, TALUKDAR R., SUBRAMANYAM C., VUYYURU H., SASIKALA M., NAGESHWAR REDDY D. Papel da microbiota intestinal normal. Mundo J. Gastroenterol. 2015; 21 :8787–8803. Doi: 10.3748/wjg.v21.i29.8787.

[20] KALANTAR-ZADEH, K., BEREAN, K.J., BURGELL, R.E. ET AL. Intestinal gases: influence on gut disorders and the role of dietary manipulations. Nat Rev Gastroenterol Hepatol 16, 733–747 (2019). https://doi.org/10.1038/s41575-019-0193-z.Acesso em: 14 nov. 2023.

[21] LACH, G.; MORAIS, L. H.; COSTA, A. P. R.; HOELLER, A. A. Envolvimento da flora intestinal na modulação de doenças psiquiátricas. Vittalle: Revista de Ciências da Saúde, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 64-82, abril, 2017.

[22] LADISLAU, Hayane Ferreira Leite. Formação da microbiota intestinal. *In*: ROCHA, Ilanna Marques Gomes da (org). Modulação intestinal: do sequenciamento genético à prática clínica. Rio de Janeiro, RJ – Editora Rubio, 2023, 1ª ed. cap. 2, p. 11-20

[23] LIU L, WANG H, CHEN X, ZHANG Y, ZHANG H, XIE P. Gut microbiota and its metabolites in depression: from pathogenesis to treatment. EBioMedicine. 2023 Apr;90:104527. doi: 10.1016/j.ebiom.2023.104527. Epub 2023 Mar 22. PMID: 36963238; PMCID: PMC10051028.

[24] LIU, R. T.; WALSH, R. F. L.; SHEEHAN, A. E. Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, [S.L.], v. 102, p. 13-23, julho, 2019.

[25] LIU, S., GAO, J., ZHU, M. ET AL. Gut Microbiota and Dysbiosis in Alzheimer's Disease: Implications for Pathogenesis and Treatment. Mol Neurobiol 57, 5026–5043 (2020). https://doi.org/10.1007/s12035-020-02073-3. Acesso em: 14 nov. 2023.

[26] MANZONI P, LEONESSA M, GALLETTO P, LATINO MA, ARISIO R, MAULE M, AGRIESTI G, GASTALDO L, GALLO E, MOSTERT M, FARINA D. Routine use of fluconazole prophylaxis in a neonatal intensive care unit does not select natively fluconazole-resistant Candida subspecies. Pediatr Infect Dis J. 2008 Aug;27(8):731-7. doi: 10.1097/INF.0b013e318170bb0c. PMID: 18600191.

[27] MARTÍNEZ, C. M.; GONZÁLEZ, P. A. Suplementos nutricionales en transtornos depresivos. Actas Españolas de Psiquiatría, [S.L.], p. 8-15, 2017.

[28] MARTINS, A.L. Perfil da microbiota residente intestinal e sua relação com a depressão. 2018. 24f. trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Curso de Nutrição. Brasília, 2018.

[29] MCPHEE, S. J., HAMMER, G. D. Fisiopatologia da Doença - Uma Introdução À Medicina Clínica. 7. ed. Mc Graw Hill, 2015.

[30] MEDEIROS, C. I. S.; COSTA, T. P. Repercussão da microbiota intestinal na modulação do sistema nervoso central e sua relação com doenças neurológicas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 342–346, 2020. DOI: 10.9771/cmbio.v19i2.29390. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/29390. Acesso em: 14 nov. 2023.

[31] NAVEED, M. et al. Gut-brainaxis: A matterofconcern in neuropsychiatricdisorders…! Progress in Neuro-psychopharmacollogy&BiologicalPsychiatry, ago. 2020.

[32] PENNA, F.; NICOLI, J. Influenceofcolostrumon normal bacterialcolonizationofthe neonatal gastrointestinal tract. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v. 77, n. 4, p. 251-252, jul./ago. 2001. doi: 10.1590/S0021- 75572001000400002.. Acesso em: 07 nov. 2023.

[33] PEREIRA, M. C. L.; DE SOUZA, J. L.; RODRIGUES, P. V.; DE SOUZA, W. L.; DE ALMEIDA, A. C. G. Impacto do desequilíbrio da microbiota intestinal na genese de processos depressivos: uma revisão sistemática / Impact of intestinal microbiota imbalance on the genesis of depressive processes: a systematic review. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 10252–10264, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n3-190. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/48584. Acesso em: 15 nov. 2023.

[34] QIN J., LI R., RAES J., ARUMUGAM M., BURGDORF KS, MANICHANH C., NIELSEN T., PONS N., LEVENEZ F., YAMADA T., ET AL. Um catálogo de genes microbianos do intestino humano estabelecido por sequenciamento metagenômico. Natureza. 2010; 464 :59–65. doi: 10.1038/nature08821.

[35] ROCHA, Ilanna Marques Gomes da. – Organizadora. Modulação intestinal: do sequenciamento genético à prática clínica – 1. Ed. – Rio de Janeiro: Rubio, 2023.480 p.; 24 cm. ISBN 978-65-88340-58-5

[36] ROGERS, G. B. et al. From gut dysbiosis to altered brain function and mental illness: mechanisms and pathways. Mol. psychiatry, Houndmills, v. 21, n. 6, p. 738, 2016.

[37] SARAIVA, F. R. S.; CARVALHO, L. M. F.; LANDIM, L. A. S. R. Depressão e disbiose. Nutr. Bras.; v.18, n.3, p:175-81. 2019.

[38] SATOKARI, R. *et al*. Fecal transplationTreatmentofantibiotic-induced, noninfectiouscolitisandlongterm microbiota follow-up. Case Reports in Medicine, New York, v. 2014, n. 913867, p. 1-7, nov. 2014. doi: 10.1155/2014/913867. Acesso em: 10 nov. 2023.

[39] SILVERTHORN, D. U. Fisiologia Humana – Uma abordagem integrada. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

[40] SIMPSON C.A., DIAZ-ARTECHE C., ELIBY D., SCHWARTZ O.S., SIMMONS J.G., COWAN C.S.M. The gut microbiota in anxiety and depression–a systematic review. Clin Psychol Rev. 2021;83.

[41] STRANDWITZ P. Neurotransmitter modulation by the gut microbiota. Brain Res. 2018 Aug 15;1693(Pt B):128-133. doi: 10.1016/j.brainres.2018.03.015. PMID: 29903615; PMCID: PMC6005194.

[42] SUN N., ZHANG J., WANG J., et al. Microbiota intestinal anormal e ácidos biliares em pacientes com transtorno depressivo maior de primeiro episódio e análise de correlação. Psiquiatria Clin Neurosci. 2022; 76: 321–328.

[43] TORTORA, G. J., DERRICKSON, B. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

[44] VEDOVATO, K. et al. O eixo intestino-cérebro e o papel da serotonina. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, v. 18, n. 1, p. 33-42, 2015.

[45] WANG, Y.; KASPER, L. H. The role of microbiome in central nervous system disorders. Brain Behav. Immun., San Diego CA, v. 38, p. 1-12, 2014.

[46] WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Depression. Factsheet Updated in March 2023. Disponível em Acesso em: Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>. Acesso em 12 nov.2023.

[47] WU, Y., WANG, Y., HU, A., SHU, X., HUANG, W., LIU, J., WANG, B., ZHANG, R., YUE, M. AND YANG, C., 2022. Lactobacillus plantarum-derived postbiotics prevent Salmonella-induced neurological dysfunctions by modulating gut–brain axis in mice. Frontiers in Nutrition, 9, p.946096.

Capítulo 4

O papel da nutrição no tratamento da disbiose na obesidade

Claudina Galvão da Silva Costa[1]
Jeliade Almeida Pantaleão[1]
Miria da Silva Monteiro[1]
Nathália Cristina Costa de Araújo[1]
Nayara Silva de Oliveira[1]
Nicolle Lopes de Lima[1]
Tamires Braz da Silva[1]
Lobélia Chaves Amorim[2]

Resumo: A associação entre disbiose intestinal e obesidade tem sido amplamente estudada e discutida na literatura científica. Vários estudos têm mostrado que pessoas obesas tendem a ter uma microbiota intestinal com menor diversidade em relação com indivíduos com peso saudável. Existe uma conexão essencial entre o sistema digestivo e a saúde, sendo esse órgão, na visão da medicina, considerado o nosso segundo centro de controle, nesse campo da noção de permeabilidade intestinal. Em razão disso alguns tratamentos como o uso de prebióticos e probióticos aliados a uma alimentação balanceada, pode favorecer a expansão da diversidade do microbioma, limitando esses marcadores inflamatórios. Assim, esse artigo visa correlacionar, por meio de uma revisão bibliográfica, a interação da disbiose intestinal e obesidade.

Palavras – chave: Disbiose, Obesidade, Microbiota, Prebiótico.

[1] Graduanda do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro universitário FAMETRO.
[2] Orientadora Profª Nutricionista/RT da Clínica Escola de Nutrição FAMETRO – CENF.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da obesidade geralmente está associado ao consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e açúcares, como parte de uma dieta padrão ocidental. Essa dieta é caracterizada pelo alto consumo de alimentos processados, fast food, refrigerantes e doces, e é conhecida por ser desequilibrada em termos de nutrientes e pobre em fibras alimentares (Moraes, 2016).

A obesidade é definida pelo Índice de Massa Corporal ≥ 30 kg/m^2 e é considerada um problema de saúde pública, isso porque no Brasil a taxa de predominância é de 24,4% para mulheres e 16,8% para homens. É verdade que a obesidade está associada a diversas comorbidades, como dislipidemia, síndrome metabólica e diabetes. Além disso, estudos têm demonstrado que a obesidade também pode levar a alterações na composição da flora intestinal, que é o conjunto de microrganismos que habitam nosso intestino (Lage Dgl, 2012).

Segundo a pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2019, 1 em cada 4 habitantes com 18 anos acima, estava obesa (IBGE, 2020).

O tecido adiposo é considerado um órgão endócrino devido à sua capacidade de secretar hormônios e substâncias bioativas que desempenham papéis importantes na regulação metabólica e em diversas funções fisiológicas. O tecido é composto por adipócitos, que são células especializadas na armazenagem de energia na forma de gordura. Além disso, o tecido adiposo também contém células do sistema imunológico, células endoteliais, fibroblastos e outros tipos celulares (Prado, Wagner *et al*, 2009).

Os adipócitos produzem e secretam uma variedade de substâncias bioativas, incluindo adipocinas, como a leptina, adiponectina, resistina e TNF-alfa. Essas adipocinas desempenham papéis importantes na regulação do metabolismo, controle do apetite, regulação da sensibilidade à insulina, inflamação e outras funções fisiológicas. A localização do tecido adiposo em diferentes compartimentos do corpo, como os depósitos viscerais (ao redor dos órgãos internos) e subcutâneos (logo abaixo da pele), também pode influenciar o risco metabólico associado à obesidade. O tecido adiposo visceral, em particular, tem sido associado a um maior risco de doenças cardiovasculares, resistência à insulina e inflamação sistêmica (Fonseca-Alaniz, Miriam H. *et al*., 2006).

As alterações na microbiota intestinal têm sido associadas ao desenvolvimento da obesidade na população, pois, estudos têm demonstrado que indivíduos obesos apresentam uma diversidade reduzida na microbiota intestinal em comparação com indivíduos com peso saudável (Pistellei GC, 2010).

A disbiose intestinal é caracterizada por um desequilíbrio na composição e função da microbiota intestinal. Isso pode resultar em um aumento de bactérias patogênicas e uma diminuição na quantidade de bactérias benéficas. Além disso, a disbiose também pode levar a alterações na espessura do muco intestinal e ao enfraquecimento das junções oclusivas do intestino, resultando em um aumento da permeabilidade intestinal, também conhecida como Síndrome do Intestino Permeável (Li *et al*., 2021).

A disbiose pode ser influenciada por diversos fatores, incluindo hábitos alimentares, estilo de vida e ambiente em que a pessoa vive. Dietas ricas em açúcares e gorduras saturadas, como é comum em indivíduos obesos, podem promover o crescimento de bactérias associadas à inflamação e ao metabolismo desregulado (Oh *et al*., 2021).

Em alguns indivíduos obesos ocorre um desequilíbrio na microbiota intestinal, contribuindo para a inflamação crônica de baixo grau. Bactérias gram-negativas, consideradas patogênicas, podem liberar lipopolissacarídeos (LPS), que são metabólitos glicolipídicos. Esses LPS podem atravessar a barreira do epitélio intestinal e entrar na corrente sanguínea, onde podem modular o sistema imunológico e contribuir para a inflamação sistêmica.

Portanto, o objetivo dessa revisão é descrever a relação entre a obesidade e a disbiose, enfatizando as alterações metabólicas na microbiota intestinal.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Investigar o papel da alimentação na prevenção e tratamento da disbiose na obesidade.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Descrever a sinergia da disbiose com a microbiota intestinal no distúrbio da obesidade.
- Associar a alimentação funcional, prebiótica, probiótica e simbiótica como uma das formas de prevenção e tratamento da obesidade.

3. MÉTODOS

O artigo trata de uma revisão sistemática de literatura, oriunda da aquisição em fontes secundarias, levantamento de trabalhos científicos relacionados, pois segundo Lima e Mioto (2007), a pesquisa bibliográfica implica em um conjunto ordenado de procedimentos que busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório. Desta forma, o levantamento da literatura foi constituído de livros e artigos, acionados em bases cientificas e repositórios como LILACS, Pubmed, *Google* Acadêmico, com a utilização de filtros de busca, através dos descritores: Microbiota; Obesidade; Prebióticos.

Para a construção desse trabalho, leva-se em consideração a argumentação da correlação entre distúrbios intestinais e o ganho de peso excessivo, caracterizado pela obesidade. Estes têm como objetivo evidenciar os termos consultados fazendo uma revisão de literatura com intuito de alertar e incentivar as pessoas a buscar o conhecimento dos inúmeros mecanismos gerados pelo sistema gastrointestinal, que em contra partida pode estar inteiramente ligado a diversas patologias, entre elas, a obesidade aqui estudada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. OBESIDADE E CONSEQUÊNCIAS

A obesidade é uma condição caracterizada pelo acumulo excessivo de gordura corporal, resultado de um desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético. É considerada a doença nutricional mais comum em todo o mundo. Além disso é associado

também a vários tipos de câncer, a doença osteomusculares, pulmonares e reprodutivos. Relacionado ao modelo de vida, ao ambiente e aos genes e, nenhuma teoria é capaz de explicar totalmente as manifestações da obesidade (Krause, 2018).

> "A obesidade é o acúmulo excessivo de gordura corporal causado pelo balanço energético positivo, isto é, a ingestão calórica excede o gasto calórico" (Gusso, 2019,P. 1421).

A obesidade pode ser influenciada por fatores genéticos, ambientais e comportamentais. A genética desempenha um papel importante na regulação da massa corporal. As escolhas nutricionais ou de estilo de vida, podem ativar ou desativar os genes que desenvolvem a obesidade. Na atividade física, a falta de exercício físico e sedentarismo, além de alimentação desregular e excessiva, também são causas de ganho de massa corporal, com o corpo inflamado necessita-se de uma mudança alimentar simples e uma mudança de vida relacionada a obesidade, assim também como o sono reduzido, o estresse é outro fator. Uma condição de gordura excessiva de forma generalizada ou localizada, diminuía a expectativa de vida na saúde das pessoas (Krause, 2018).

> "Em pessoas obesas, intervenções que envolvem mudança na dieta, combinadas com atividade física resultam em perda de peso e manifestações nos fatores de risco mesmo sem cura total, pois o tratamento é lento" (Pedroso, 2012 P. 1418).

Acarreta na qualidade de vida do indivíduo e no aumento de comorbidades. O local onde a gordura se acumula, tem grande repercussão, sendo que a obesidade abdominal é mais associada ao diabetes e a doença vascular (Krause, 2018).

As consequências são diversas e abrange várias áreas da saúde. Doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão , distúrbios respiratórios e problemas musculoesqueléticos, essas são algumas condições da obesidade, também podendo afetar a saúde mental como depressão , ansiedade entre outros (Krause, 2018).

As mudanças comportamentais necessárias à perda de peso só serão possíveis em pessoas motivadas. Portanto, é necessário avaliar se a pessoa deseja realmente perder peso e oferecer informações e apoio, respeitando sua autonomia. É importante lembrar, que a maioria absoluta dos cuidados em saúde, que as pessoas necessitam receber ao longo da vida, concentram-se na Atenção Primária à Saúde (APS), inclusive as necessidades de atendimento clínico, uma atividade estratégica na prática do especialista em Medicina de Família e Comunidade (Gascon *et al*, 2019; Anderson & Rodrigues, 2019).

4.2. MICROBIOTA INTESTINAL E A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO

A microbiota intestinal é formada por vírus, fungos e bactérias e está localizada ao longo do trato gastrointestinal. Estes microrganismos recobrem a superfície do trato digestivo, tendo uma ação protetora, uma vez que competem com os patógenos por nutrientes, sítios de ligação e produzem substância que inibem a penetração na mucosa do intestino (Kataoka, 2016).

O parto é o momento inicial da formação da flora intestinal no organismo humano, visto que no ato da passagem pelo canal vaginal, o bebê inicia o contato com

microrganismos externos. Segundo Moraes *et al.* (2014), a aleitamento materno também contribui para esta formação e variabilidade microbiana no corpo do recém-nascido, sendo assim, é notável a importância do parto e a amamentação na vida do bebê.

A microbiota está diretamente relacionada a saúde do hospedeiro, pois tem diversas funções benéficas no organismo humano, sendo uma relação simbiótica entre os dois. Conforme Gomes e Maynard (2020), a microbiota participa do processo de digestão de alimentos, regulação energética, produção de ácidos graxos de cadeia curta, síntese de vitaminas, proteção contra agentes patogênicos e regulação do sistema imune.

Naturalmente, no estômago e duodeno a microbiota não está presente em abundância, pois o ácido gástrico e enzimas pancreáticas interferem na proliferação dos microrganismos. Por outro lado, há um aumento significativo da presença de bactérias, fungos e vírus no intestino delgado distal e cólon. Além disso, a composição da microbiota é principalmente feita pelos filos Firmicutese (composto pelo gênero Lactobacillus, Faecalibacterium e Enterococcus) e Bacteroidetes (composto pelos gêneros Bacteroides e Prevotella), e em menores quantidades pelos filos Proteobactérias, Actinobactéria, Fusobactériae Verrucomicrobia (Hemarajata; Versalovic**,** 2013).

A microbiota e o hospedeiro precisam estar em uma relação simbiótica e em homeostase para que ela desenvolva uma boa proteção contra microrganismos que afetam negativamente o intestino. Sendo assim, há fatores que podem influenciar para que essa relação seja boa ou não. Os fatores inerentes ao indivíduo são: genética, anatomia do trato gastrointestinal, idade gestacional, tipo de parto e envelhecimento. Já os fatores que podem ser controlados pelo hospedeiro são: alimentação, medicação, hábitos de vida e alteração no peso. Segundo Becattini; Taur; Pamer (2016, p. 16).

> Os antibióticos, aos quais estamos cada vez mais expostos, perturbam o equilíbrio entre as populações comensais e levam a uma diminuição ou alteração da comunicação entre a flora intestinal humana e a mucosa subjacente. Os efeitos de tais perturbações são duradouros e podem ter múltiplas consequências, incluindo aumento da suscetibilidade a infecções, potencial para desenvolver alergias, predisposição para desenvolver síndrome metabólica, diminuição dos resultados de eficácia de terapias farmacológicas, bem como a indução e disseminação da resistência a antibióticos (Becattini; Taur; Pamer (2016, p. 16).

Além do uso indiscriminado de medicamentos, atualmente, a alimentação inadequada tem sido um problema de saúde pública. A Organização Mundial da Saúde (2023), afirma que o sobrepeso e a obesidade afetam 62,5% da população nas Américas e que essa taxa tem aumentado exponencialmente nos últimos anos. Sabendo que a alimentação e a microbiota estão intimamente ligadas, pode-se garantir que, nesta situação, os microrganismos do hospedeiro estão prejudicados.

4.3. DISBIOSE

Existe uma conexão essencial entre o sistema digestivo e a saúde, sendo esse órgão, na visão da medicina contemporânea, considerado o nosso segundo centro de controle, na perspectiva da noção de permeabilidade intestinal. No âmbito da avaliação do processo de alimentação, a eficiente absorção dos nutrientes pode ser modificada devido a desequilíbrios, como deficiência de absorção, interação entre fármacos e nutrientes,

modificações na permeabilidade da camada mucosa e, como resultado, um desequilíbrio da flora intestinal, resultando em diarreia em até 20% dos pacientes. A disfunção da flora intestinal ainda pode estar associada a outras doenças, como a condição de sobrepeso, uma vez que a elevação da permeabilidade do intestino e o distúrbio do intestino irritável, caracterizado por um desequilíbrio da flora intestinal, podem interferir nas funções regulares do cólon, resultando em uma fragilidade no bem-estar do indivíduo (Póvoa, 2002).

O organismo humano contém em sua composição uma quantidade dez vezes superior de microrganismos (aproximadamente 10 a 100 trilhões). No que diz respeito às células humanas, coexistindo em simbiose (Fajardo, 2015). O microbioma intestinal desempenha um papel essencial na saúde humana, ao agir de forma dinâmica como um escudo contra a penetração de agentes causadores de doenças, além de desempenhar funções metabólicas e promover o crescimento dos mecanismos de defesa do organismo (Pereira e Ferraz, 2017).

A construção da flora microbiana do ser humano como já foi dito, tem início no momento do nascimento (seja ele natural ou cesariana), quando o recém-nascido é exposto a uma diversidade de microrganismos, uma vez que o feto é considerado livre de germes durante a gestação. Nessa perspectiva, a flora intestinal alcança sua configuração madura por volta dos 3 anos de idade, mantendo-se constante ao longo dos anos, até que mudanças no sistema imunológico, elementos genéticos do organismo hospedeiro e fatores do ambiente, como, alimentação, higiene e medicamentos possam, em certas ocasiões, desequilibrar sua composição (Paixão e Castro, 2016). Sabendo disso, a disbiose refere-se a um estado desajustado do microbioma devido a um desequilíbrio entre a quantidade de bactérias probióticas e prejudiciais, tornando o sistema digestório mais vulnerável (Pereira e Ferraz, 2017).

A disfunção da flora intestinal pode levar à procura de bactérias causadoras de doenças e, consequentemente, à produção de substâncias tóxicas metabolicamente ativas. Em outras palavras, quando essa microbiota é perturbada por algum desequilíbrio, o organismo fica suscetível ao crescimento de fungos, bactérias e outros agentes patogênicos que são isolados pela corrente sanguínea, desencadeando processos inflamatórios (Ferreira, 2014).

Responsáveis por este desequilíbrio, os medicamentos antibióticos têm o potencial de afetar tanto as bactérias prejudiciais quanto as tolerantes, o que pode promover a proliferação fúngica de produtores de substâncias tóxicas que irritam diretamente a camada mucosa do intestino. A expansão da permeabilidade do intestino facilita a absorção dessas toxinas pelo organismo. Em contrapartida, também como responsáveis, temos o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, a idade, o tempo de trânsito e pH intestinal que, muitas vezes, não está ácido o bastante para acabar com as bactérias patogênicas. A disponibilidade de material fermentável também atua como cofator, visto as células bacterianas presentes no sistema digestivo utilizam matéria fermentável como fonte de energia, além da deficiência de nutrientes indispensáveis para o nosso corpo, como as vitaminas, em especial as do complexo B, os ácidos graxos vitais e a deficiência nutricional devido ao processo de absorção inadequado, pode resultar em disfunção da microbiota, devido à insuficiência de nutrientes (Ferreira, 2014).

Elementos afetados pela ocorrência da disbiose, como as comunidades bacterianas do intestino e a condição da camada mucosa intestinal, estão diretamente relacionados à alimentação do indivíduo. Em decorrência desse desequilíbrio, muitas doenças do trato

gastrointestinal têm sido associadas a modificações no microbioma intestinal, assim como distúrbios do metabolismo, doenças no fígado, disfunções neurológicas e do estado de espírito, artrite, condições imunológicas, obesidade, doenças cardiovasculares e câncer colorretal (Pantoja, *et al*., 2019).

4.4. OBESIDADE E DISBIOSE

Muitos estudos têm demonstrado associação com a disbiose intestinal e uma vasta gama de patologias humanas; entretanto, na maioria dos casos, ainda não foi possível estabelecer sua causalidade (Peterson *et al*., 2015). Entre essas doenças está o excesso de peso e também suas comorbidades (Oliveira; Hammes, 2016).

Destaca-se a má alimentação, má digestão, idade, tensão emocional, infecções intestinais e o uso de medicamentos, principalmente de antibióticos, no desenvolvimento de patologias como a disbiose, alergias alimentares e dermatite atópica. Doenças intestinais e extra intestinais que podem comprometer a integridade da barreira mucosa e levar a alterações da função intestinal facilitando a exposição do organismo a determinados antígenos, que definem o surgimento de respostas imunológicas inapropriadas. Esse processo pode ocasionar a translocação de bactérias e antígenos bacterianos para a circulação sanguínea, promovendo a ativação do sistema imunológico, desencadeando ou agravando a síndrome de resposta inflamatória sistêmica e por fim afetando condições crônicas não transmissíveis como a obesidade (Martins, 2018).

Indivíduos obesos geralmente ingerem alimentos com baixo teor de fibras e substâncias bioativas, que previnem a disbiose intestinal, visto que uma dieta equilibrada (cores, sabores e nutrientes) propicia a homeostase do sistema imunológico e da microbiota intestinal devido à promoção do estado de eubiose no microbioma (Gesù *et al.*, 2021).

Klapan e Walker (2012), constataram que a melhor hipótese em relação a microbiota do intestino e a obesidade subsequente e que fatores dietéticos induzem alterações na microbiota do intestino o qual apresentam um fenótipo de obesidade, através de vários mecanismos. Entende-se que a microbiota de um indivíduo obeso exiba uma capacidade aumentada para colher energia da dieta, juntamente com uma diminuição na capacidade de estimular a produção de fatores intestinais que inibem a deposição de gordura (Turnbaugh *et al*., 2006).

Em estudo com indivíduos obesos, submetidos a um programa de emagrecimento, com duração de 52 dias, utilizando dois tipos de dietas, uma com restrição de lipídeos e outra com restrição de carboidratos, observou-se que o emagrecimento obtido, independentemente do tipo da dieta, fomentou a modificação na microbiota do intestino, tornando-a semelhante à microbiota de pessoas magras, com isso demonstrando que há relação entre a carga corporal e a microbiota do intestino (Ley *et al*., 2005).

4.5. ALIMENTOS FUNCIONAIS

O Ministério da Saúde (2009), define alimentos funcionais como um grupo que oferece ao organismo humano efeitos benéficos que vão além dos nutrientes presentes na sua composição química. Isso significa que esses nutrientes podem oferecer benefícios ao organismo em áreas distintas possuindo ação anti-inflamatória, antifúngica, auxiliando na

redução do índice glicêmico, controlando o colesterol, acelerando o processo de quebra de gordura e fortalecendo o sistema imunológico.

Pesquisas científicas têm revelado uma série de benefícios associados ao consumo regular de alimentos funcionais visto que atuam como agentes promotores de saúde e podem desempenhar um papel importante na prevenção e no tratamento de diversas doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidade e certos tipos de câncer. Nesse contexto, o consumo regular de alimentos funcionais pode contribuir para a prevenção e/ou redução da incidência de várias patologias, sobretudo as doenças crônicas não transmissíveis (Dias, *et al*., 2020).

Dessa forma, os benefícios associados aos alimentos funcionais são atribuídos às propriedades bioativas presentes, tais como fitoquímicos (incluindo compostos fenólicos, alcaloides, fitosteróis, compostos organossulfúricos e carotenoides), vitaminas antioxidantes (A, C e E), ácidos graxos poli-insaturados (ômega 3 e ômega 6), probióticos (bifidobactérias e lactobacilos), prebióticos (fibras e oligossacarídeos) e também proteína de soja (Lajolo FM; Dan W D; Peters B.,*et al*., 2019). Alguns exemplos de alimentos com esses componentes são: o açafrão (Curcuma longa L.), chá-verde (Camellia sinensis), romã (Punica granatum L.), aveia (Avenasativa L.) e o azeite de oliva (Olea europaea) como alimentos funcionais para auxiliar no tratamento da obesidade (Oliveira *et al.*, 2020).

Essas substâncias bioativas desempenham um papel essencial na efetividade dos alimentos funcionais, contribuindo significativamente para os efeitos benéficos observados como a diminuição do estresse oxidativo, o controle do metabolismo de gorduras, o fortalecimento do sistema imunológico e a regulação da composição da microbiota intestinal (Dias, *et al*., 2020).

O efeito benéfico dos alimentos funcionais está associado ao aumento da ingestão de hortaliças, cereais integrais, frutas, entre outros alimentos que devem ser consumidos preferencialmente in natura, em virtude da presença de substâncias biologicamente ativas que interferem positivamente no metabolismo, favorecendo a qualidade do desempenho do organismo (Carvalho, *et al.,* 2006).

4.6. PROBIOTICOS, PREBIOTICOS, SIMBIOTICOS E OBESIDADE

4.6.1. PREBIÓTICOS

Os prebióticos são compostos fermentáveis, não imediatamente digeríveis que promovem o desenvolvimento seletivo e ativa o metabolismo de bactérias benéficas no trato intestinal, em especial, as bifidobactérias (Sequeira; Ribeiro; Gomes, 2008; Tsutsumi *et al*., 2011).

Para que essa substância seja definida como prebiótico, deve - se cumprir os seguintes requisitos: ser de origem vegetal, não ser degradada por enzimas digestivas, ser parcialmente fermentada por uma colônia de bactérias e ser osmoticamente ativa (Dolinski, 2009 ; Calleya, 2010).

Segundo Raizel *et al*. (2011) os prebióticos são encontrados em alimentos como beterraba, banana, alho, cebola, entre outros. E para que se alcance os efeitos, se faz necessário o consumo diário de 18 a 20 gramas. Portanto, o êxito dos prebióticos depende essencialmente da sua resistência à hidrólise pelas enzimas digestivas do trato gastrointestinal superior, chegando assim ao intestino grosso praticamente intactos. Local onde ocorrerá a sua fermentação e digestão. Sua função principal é fomentar o

crescimento ou acionar o metabolismo de bactérias não patogênicas no TGI. Operam, por sua vez, impedindo sítios de aderência, detendo e restringindo a capacidade de fixação de algumas bactérias patogênicas no intestino (Brito *et al*., 2014).

4.6.2. PROBIOTICOS

Os probióticos são microrganismos vivos, que atribuem benefícios à saúde se administrados adequadamente (Sequeira; Ribeiro; Gomes, 2008; Tsutsumi *et al*., 2011).

Os mecanismo de ação dos probióticos para combater patógenos consistem, principalmente, em: disputa por nutrientes e sítios de acesso, liberação de metabólitos antimicrobianos, mudanças nas condições ambientais e modulação da resposta imune do hospedeiro (Pereira IG ; Ferraz Iar, 2017).

Nos últimos anos houve um aumento significativo no uso de probióticos em uma ampla variedade de alimentos, não se limitando apenas aos produtos lácteos tradicionais. Os probióticos têm sido incorporados em uma variedade de produtos alimentícios, como sucos de frutas, cereais, barras de cereais, iogurtes não lácteos, bebidas fermentadas, suplementos alimentares e até mesmo em cápsulas e comprimidos (Sammiguel, *et al*., 2015).

Podemos considerar os alimentos com probióticos em dois grandes grupos, os alimentos naturais, preparados artesanalmente e os produtos alimentícios industrializados ou processados (Carreiro, 2020 p. 177).

A Legislação Brasileira define que a quantidade mínima viável para o probiótico deve estar situada na faixa de 108 a 109 UFC (unidades formadoras de colônias) na porção diária do alimento para ser de importância fisiológica para o consumidor (Anvisa, 2017).

4.6.3. SIMBIÓTICOS

Originando-se em produtos com as características funcionais dos dois grupos, que em sinergia beneficiarão a saúde do consumidor. A colonização de probióticos exógenos ajustados com os prebioticos pode aumentar a ação dos primeiros no trato intestinal. Deste modo, tanto um produto com a combinação de oligofrutose e bifidobacterias quanto outro contendo poligofrutose e *lactobacillus casei,* por exemplo, ajusta-se na definição de produtor simbióticos (Schrezenmeir, 2001).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diversidade da microbiota intestinal pode ser afetada pela dieta e estilo de vida de cada pessoa. Uma alimentação pobre em fibras e polifenóis e rica em ácidos graxos saturados e açúcares simples pode levar a uma redução na diversidade do microbiana, o que pode contribuir para a inflamação e o desenvolvimento da obesidade.

A ingestão adequada de fibras e polifenóis, encontrados em frutas, vegetais, grãos integrais e alimentos vegetais em geral, é importante para a saúde da microbiota intestinal. Essas substâncias são fermentadas pelas bactérias benéficas do intestino, produzindo ácidos graxos de cadeia curta, como o butirato, que têm efeitos anti-inflamatórios e protetores para o intestino.

O uso de probióticos, como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, também pode ser benéfico para promover a recuperação da microbiota intestinal e aumentar a diversidade microbiana. Esses probióticos podem ajudar a restaurar o equilíbrio da microbiota e fornecer benefícios à saúde, como a redução da inflamação e o suporte à função metabólica.

É importante ressaltar que a obesidade visceral e subcutânea está associada a diferentes perfis de microbiota intestinal. Estudos controlados que avalie especificamente esses perfis em relação à obesidade e ao estilo de vida sedentário fornecendo informações valiosas. O desenvolvimento de marcadores que possam ser usados para combater tanto a obesidade quanto a disbiose intestinal são abordagens interessantes, mas é necessário um maior entendimento da complexidade da interação entre a microbiota intestinal e a obesidade antes de se chegar a conclusões definitivas.

Em suma, uma alimentação balanceada, rica em fibras e polifenóis, aliada ao consumo de probióticos, pode auxiliar na recuperação da diversidade e saúde da microbiota intestinal. No entanto, é importante destacar que cada indivíduo é único e pode responder de maneira diferente a essas intervenções, e é recomendado buscar orientação de um profissional de saúde para um plano personalizado.

REFERÊNCIAS

[1] Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Guia para Comprovação da Segurança de Alimentos e Ingredientes e substâncias bioativas e probióticos**. Pag.(7) [citado 2017 mar 14]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br

[2] ALMEIDA, L. B.; MARINHO, C. B.; SOUZA, C. S.; CHEIB, V. B. P. **Disbiose intestinal**. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. v. 24, n. 1, p. 58-65. 2009.

[3] ANDERSON, Maria Inez P.; RODRIGUES, Ricardo Donato. **O paradigma da complexidade e os conceitos da medicina integral: saúde, adoecimento e integralidade.** Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 242-252, set. 2017. ISSN 1983-2567. Disponível em: . Acesso em: 08 jun. 2023. doi:https://doi.org/10.12957/rhupe.2016.29450.

[4] AVELINO, BV. **Probióticos e prebióticos na alimentação**: levantamento bibliográfico para escrita de artigo para publicação em jornal da região de Barretos – S.P. Trabalho de conclusão de curso. Instituto Federal de São Paulo - Campus Barretos, 2017.

[5] BECATTINI, Simone; TAUR, Ying; PAMER, Eric G. **Antibiotic-Induced Changes in the Intestinal Microbiota and Disease**. Trends in Molecular Medicine, v. 22, n. 6, p. 458–478, 2016.

[6] BINDELS LB, et al. **Towards a more comprehensive concept for prebiotics**. Nature reviews Gastroenterology & hepatology, 2016; 12(5): 303.

[7] BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 18, de 30 de abril de 1999. Aprova o **Regulamento Técnico que estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos**. Brasília, 1999c.

[8] BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 19, de 30 de abril de 1999. Aprova **o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimento com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde em sua Rotulagem**. Brasília, 1999d.

[9] BRITO, J. *et al.* (2014). **Probiótico, prebiótico e simbiótico na alimentação de não-ruminantes**. Revista Eletrônica Nutrime, Viçosa, 11(1), 3070-3084.

[10] BVS, Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Universidade Federal de Santa Catarina. **Alimentos funcionais**. Jornal Eletrônico nº. 5, jun. 2008. Acesso em: 27 de junho de 2023.

[11] CALLEYA, R. N. A. **A ingestão de probióticos e prebióticos na prevenção e tratamento de doenças intestinais: uma revisão integrativa na área da nutrição**. 2010. Trabalho de conclusão de

curso-Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)-Departamento de Nutrição, Guarapuava 2010.

[12] CARREIRO Denise Madi, **O ecossistema intestinal na saúde e na doença.** 3ª edição, São Paulo, 2020. 224 p.

[13] CARVALHO, Patrícia G.B., *et al*. **Hortaliças como alimentos funcionais. Horticultura brasileira.** Brasília,v. 24, n. 4, p. 397- 404,2006.

[14] CHOI HH; CHO Y. Fecal **microbiota transplantation: current applications, effectiveness, and future perspectives**. Clinical endoscopy, 2016; 49(3): 257.

[15] DIAS, Sharlene Santana, *et al*.. **Alimentos Funcionais na prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 4, n. 10, p. 54 – 61, 2020.

[16] DOLINSKY, M. Nutrição funcional. 1. ed. São Paulo: Roca, 2009.

[17] DOS SANTOS MORAES M, et al. **Efeitos funcionais dos probióticos com ênfase na atuação do kefir no tratamento da disbiose intestinal**. UNILUS Ensino e Pesquisa, 2018; 14(37); 144-156.

[18] FAJARDO, Anabela Cristina da Silva. Novembro de 2015. **Caracterização do microbioma humano** (Dissertação em mestrado). Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Caparica.

[19] FERREIRA, Geysa Souza. 2014. **Disbiose Intestinal: Aplicabilidade Dos Prebióticos e dos Probióticos Na Recuperação E Manutenção Da Microbiota Intestinal.**

[20] FONSECA-Alaniz, Miriam H. et al. **O tecido adiposo como centro regulador do metabolismo. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia** [online]. 2006, v. 50, n. 2 [Acessado 13 maio 2023] , pp. 216-229. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302006000200008>.

[21] GASCÓN TG., Ceitlin J. , Anderson MIP., Ortiz JM., **Atención Primaria y Medicina de Familia en el mundo, in Zurro A.M.,.** Pérez C., Badia G.,(org) Atención Primaria. Principios, organización y métodos en Medicina de Familia, 8.ª ed, 2019 Elsevier España;

[22] GUARNER, F., SANDERS, M. E., ELIAKIM, R., FEDORAK, R., GANGL, A., GARISCH, J., KAUFMANN, P., KARAKAN, T., KHAN, A. G., KIM, N., PAULA, J. A. D., RAMAKRISHNA, B., SHANAHAN, F., SZAJEWSKA, H., THOMSON, A.,Mair, A. L**. Diretriz Mundial da WGO - Probióticos e prebióticos**. World Gastroenterology Organisation, p. 35, 2017. Disponível em: //www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/probiotics-andprebiotics-portuguese-2017.

[23] GESÙ, C. M., Matz, L. M., & Buffington, S. A. (2021). **Diet-induced dysbiosis of the maternal gut microbiome in early life programming of neurodevelopmental disorders**. Neuroscience Research, 168, 3-19. https://DOI.org/10.1016/j.neures.2021.05.003.

[24] GOMES, Patrícia Carneiro; MAYNARD, Dayanne da Costa. **Relação entre o hábito alimentar, consumo de probiótico e prebiótico no perfil da microbiota intestinal: Revisão integrativa**. Research Society and Development.

[25] GUSSO, Gustavo; LOPES, José MC, DIAS, Lêda C, organizadores. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade: Princípios, Formação e Prática**. Porto Alegre: ARTMED, 2019, 2388 p.

[26] HEMARAJATA, P., VERSALOVIC, J. **Effects of probiotics on gut microbiota: mechanisms of intestinal immunomodulation and neuromodulation**. Therapeutic Advances in Gastroenterology, v. 6, n. 1, p. 39–51, 25 set. 2012. doi: 10.1177/1756283X12459294. Acesso em 14/06/2023.

[27] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional da Saúde. Indicadores 2019**. https://www.ibge.gov.br/. Accessed on: Maio 20, 2023.

[28] KAPLAN, J. L.; WALKER, W. A. **Early gut colonization and subsequent obesity risk. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 278-284, 2012.

[29] KATAOKA, Keiko. **The intestinal microbiota and its role in human health and disease**. The Journal of Medical Investigation, v. 63, n. 1.2, p. 27–37, 2016.

[30] KRAUSE **Alimentos, nutrição e dietoterapia** / L. Kathleen Mahan, Janice L. Raymond; [tradução Verônica Manarino, Andrea Savana]. – 14. Ed – Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

[31] LAGE DGL, Brito GAP. **A relação da microbiota intestinal com obesidade e resistência à insulina**. RBONE. 2012; 6(31)**.**

[32] LAJOLO FM;DAN W D ; PETERS B.,et al. **Alimentos e compostos Bioativos: Ciência,Avaliação e Consumo**. São Paulo: INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE DO BRASIL,2019.

[33] LI, J., Chen, C., Yang, H., & Yang, X. (2021). **Tea polyphenols regulate gut microbiota dysbiosis induced by antibiotic in mice**. Food Research International, 141, 110153. 10.1016/j.foodres.2021.110153.

[34] LEY, R. E. et al. **Obesity alters gut microbial ecology**. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 102, n. 31, p. 11070- 11075, 2005.

[35] LIMA, N.F.C. **Glucanas produzidas por microrganismos: potencial prebiótico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal da Paraíba. Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional. João Pessoa, 2019. 40 f.

[36] MARTINS, N. S.; KANNO, P.S.; SALOMON, A. L. R; CUSTÓDIO, M. R. M. **Disbiose Em Pacientes Bariátricos** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v.12. n.70. p.145-154. ISSN 19819919 145 Mar./Abril. 2018.

[37] MORAES, Ana Carolina Franco de; SILVA, Isis Tande da; ALMEIDA-PITITTO, Bianca de; Ferreira, Sandra Roberta**. Microbiota intestinal e risco cardiometabólico: mecanismos e modulação dietética.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 58, n. 4, p. 317–327, 2014.

[38] MORROW LE; WISCHMEYER P. Blurred lines: **dysbiosis and probiotics in the intensive care unit**. Chest, 2017; 151(2): 492-499.

[39] OLIVEIRA, A. M.; HAMMES, T O. **Microbiota e barreira intestinal: implicações para obesidade.**Clinical e Biomedical Research, [S.l.], v. 36, n. 4, jan. 2016.

[40] OH, Y. J., Nam, K., Kim, Y., Lee, S. Y., Kim, H. S., Kang, J., *et al*. (2021). **Effect of a nutritionally balanced diet comprising whole grains and vegetables alone or in combination with probiotic supplementation on the gut microbiota.** Preventive Nutrition and Food Science, 26, 121-131. 10.3746/pnf.2021.26.2.121.

[41] PAIXÃO, Ludmilla Araújo da; CASTRO, Fabíola Fernandes dos Santos. Abril de 2016. **Colonização da microbiota intestinal e sua influência na saúde do hospedeiro**. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília.

[42] PANTOJA, Caroline Lobato, et al**. Diagnóstico e tratamento da disbiose**: **Revisão Sistemática**. Setembro de 2019.

[43] PEDROSO, José Luiz (Org.); Lopes, Antônio Carlos. **Do sintoma ao diagnóstico**: **baseado em casos clínicos**. São Paulo: Roca, 2012.

[44] PEREIRA IG; FERRAZ IAR. **Suplementação de glutamina no tratamento de doenças associadas à disbiose intestinal**. Revista Brasileira de Saúde Funcional, 2017; 1(1): 46.

[45] PEREIRA, Izabela Gelisk Pereira; FERRAZ, Izabela Aparecida Rodrigues. Junho de 2017. **Suplementação de glutamina no tratamento de doenças associadas à disbiose intestinal**. Revista Brasileira de Saúde Funcional.

[46] PETERSON, C. T. et al. I**mmune homeostasis, dysbiosis and therapeutic modulation of the gut microbiota**. Clinical and Experimental Immunology, v. 179, n. 3, p. 363, 2015.

[47] PISTELLI GC, Mareze-da-costa CE**. Bactérias intestinais e obesidade**. Rev Saúde e Pesquisa. 2010;3(1):115-119.

[48] PÓVOA, Hélion. 2002. **O cérebro desconhecido: como o sistema digestivo afeta nossas emoções, regula nossa imunidade e funciona como órgão inteligente**. Rio de Janeiro. Editora Objetiva, 222p.

[49] PRADO, Wagner Luiz do et al. **Obesidade e adipocinas inflamatórias: implicações práticas para a prescrição de exercícios**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]. 2009, v. 15, n. 5 [Acessado 13 maio 2023] , pp. 378-383. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922009000600012.

[50] RAIZEL, R., Santini, E.; Kopper, A. M., & Reis Filho, A. D. (2011). **Efeitos de probióticos, prebióticos e simbiótico para o organismo humano**. Revista Ciência&Saúde,[S.l.],4(2).www.revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/8352.

[51] saad n, et al. **an overview of the last advances in probiotic and prebiotic field**. lwt-food science and technology, 2013; 50(1): 1-16.

[52] SANMIGUEL, C., Gupta, A., & Mayer, E. A. (2015). **Gut microbiome and obesity: a plausible explanation for obesity**. Current obesity reports, 4(2), 250–261.

[53] SEQUEIRA, T. C. G. O.; RIBEIRO, C. M.; GOMES, M. I. F. V. **Potencial bioterapêutico dos probióticos nas parasitoses intestinais**. Ciência Rural. v. 38, n. 9, p. 2670-2679. 2008.

[54] SCHREZENMEIR J, Vrese M. **Probiotics, prebiotics and synbiotics** – approaching a definition. Am J Clin Nutr [periódico na internet]. 2001 [capturado em 2010 out 20];73:361-4. Disponível em: www.ajcn.org/cgi/reprint/73/2/361S?maxtoshow=&HI TS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=probiotics+prebiotics&andorexactfulltext=and&searchid=1 088567181461_1526&stored_search=&FIRSTINDEX=0&sortspec=rele vance&volume=73&resourcetype=1&journalcode=ajcn.

[55] SOUZA, P. H. M.; SOUZA NETO, M. H.; MAIA, G. A. **Componentes funcionais nos alimentos.** Boletim da SBCTA. v. 37, n. 2, p. 127-135, 2003.

[56] TSUTSUMI, S. H.; VIANA, R. C. B.; VIANA, V. S.; CAVALCANTE, R. M. S**. Uso de simbiótico em idosos politraumatizados com obstipação crônica**. Geriatria & Gerontologia. v. 5, n. 1, p. 8-13. 2011.

[57] TURNBAUGH, P. J. et al. **An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest. Nature,** v. 444, n. 7122, p. 1027-1131, 2006.

[58] WGO. World Gastroenterology Organisation (Organização Mundial de Gastroenterologia). **Diretrizes Mundiais da Organização Mundial de Gastroenterologia Probióticos e prebióticos** Fevereiro de 2017.29p. Disponível em: http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/Probiotics_FINAL_pt_2 012.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

Capítulo 5

Os efeitos da alergia alimentar na saúde: a relevância da nutrição na prevenção e orientação nutricional

Miria da Silva Monteiro[1]
Nayara Silva de Oliveira[1]
Tamires Braz da Silva[1]
Lobélia Chaves Amorim[2]

Resumo: O artigo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as alergias e intolerâncias alimentares, visando principalmente na incidência e predisposição, nos tipos de alérgenos, na imunopatogênese e nas manifestações clínicas. Foi realizada uma revisão de literatura, onde as bases consultadas foram PubMed, LILACS, SciELO, dentre outros. A alergia alimentar é definida como uma resposta imunológica adversa aos alimentos proteicos, que afeta cerca de 6% das crianças e 4% dos adultos. alergia alimentar é definida por uma reação inflamatória desencadeada por ingestão de determinadas substâncias presentes no alimento, bebida ou aditivo alimentar consumido. A alergia alimentar pode ser desenvolvida por qualquer substância, dependendo da pessoa e da pré- disponibilidade genética. Além de um outro fator é por meio de aditivos alimentares que são substâncias adicionadas nos alimentos para os conservar ou para melhorar propriedades como a aparência, cor, sabor ou a textura. Além disso, há fatores de alterações a nível intestinal que também parecem ter importante papel na alergia alimentar. Em conclusão, a alergia alimentar é uma condição que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e pode ter consequências graves se não for tratada adequadamente. É importante estar ciente dos sintomas e causas da alergia alimentar, bem como tomar medidas preventivas para evitar reações alérgicas. Além disso, é essencial que as pessoas com alergias alimentares recebam o diagnóstico e o tratamento adequados para gerenciar sua condição e manter uma dieta saudável e equilibrada.

Palavras-chave: Alergia alimentar, intolerância alimentar, alimentos, nutrição.

[1] Graduandas do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário FAMETRO.
[2] Orientadora, Especialista pela Universidade Nilton Lins. Docente do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário FAMETRO.

1. INTRODUÇÃO

A alergia alimentar é uma reação incomum do sistema imunológico a certos alimentos ou componentes alimentares, continuamente relacionados a moléculas proteicas (Solé, et al., 2018). Essa resposta imunológica é desencadeada quando o sistema imunológico identifica erroneamente proteínas específicas presentes em alimentos como ameaças ao organismo (Souza, 2017).

A Alergia Alimentar é uma preocupação crescente para a saúde pública mundialmente. Há várias razões para esse reconhecimento: aumento na prevalência, gravidade nos casos, impactos no bem- estar e impactos econômicos que engloba indivíduos de qualquer faixa etária (Ferreira *et al*., 2014).

A Alergia Alimentar afeta 2,5% da população adulta, os riscos ao bem-estar aumentam à medida que os alimentos consumidos em uma população são cada vez mais processados e complexos, com rótulos inadequados (Taylor; Hefle, 2006).

A nutrição desempenha um papel fundamental na sobrevivência, na manutenção da saúde das pessoas. A disponibilidade de alimentos e o padrão de alimentação populacional são indicativos determinantes do seu bem-estar, das pessoas e as mudanças nos padrões de alimentação que ocorrem quando as sociedades evoluem e passam por transformações econômicas, sociais e demográficas, são as chamadas de Transições Nutricionais. Transição essa que envolve diversas fases e tem implicações significativas para a saúde pública (Batista Filho; Batista, 2010).

Mudanças na alimentação e nos padrões alimentares não necessariamente se traduzem em melhorias na saúde. A qualidade da alimentação está intrinsecamente ligada a vários fatores, incluindo a forma como os alimentos são coletados, produzidos, processados e preparados. Além disso, a dieta também está relacionada ao modo como os animais são criados para produção de carne e outros produtos de origem animal (Batista Filho; Batista, 2010).

Portanto, considerando que a alergia é causada, em sua grande maioria, por alimentos distintos, e que existem inúmeras pesquisas sobre o tema, faz-se adequado avaliar a predominância da alergia alimentar e reconhecer quais são esses alimentos alergênicos com alta frequência.

O artigo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as alergias e intolerâncias alimentares. Tendo como objetivos específicos descrever sobre as Alergias Alimentares, contextualizando a importância da dietoterapia nos cuidados das Alergias Alimentares e associar a alimentação com perspectiva a reduzir danos da Alergia Alimentar através da intervenção nutricional.

2. METODOLOGIA

2.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura de cunho descritivo e qualitativo. Estes tipos de trabalho apresentam como características, descrever e discutir o estado da arte de um determinado assunto (Rother, 2007). Além disso, a abordagem qualitativa desempenhou um papel importante para a aquisição de informações

2.2. COLETA DE DADOS

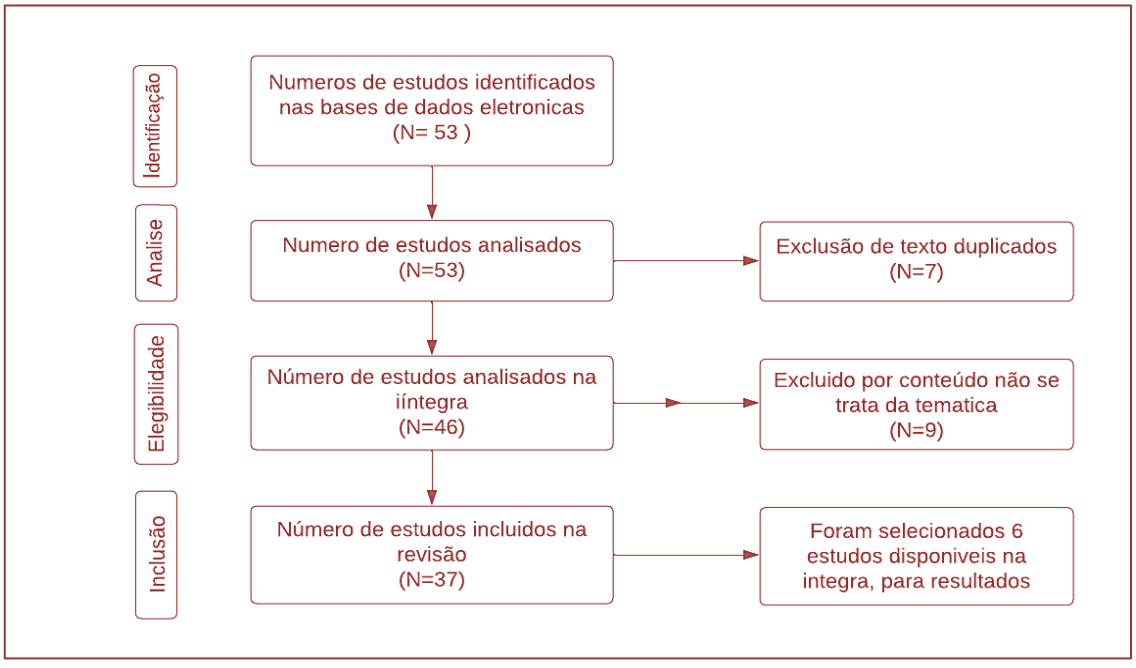
Para obtenção dos dados necessários, foram realizadas busca de dados nas seguintes plataformas: Biblioteca Cientifica Eletrônica Virtual (Scielo), Google acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Utilizou-se para pesquisa os seguintes descritores: “alergia alimentar”, “intolerância alimentar”, “alimentos” e “nutrição”. Os dados coletados foram submetidos aos critérios de elegibilidade, tais como: artigos de 2013 a 2023, que estavam intrinsicamente relacionados com a temática “alergia alimentar e nutrição”, no idioma em português. Além disso, os periódicos foram desclassificados quando: estavam incompletos, eram resumos, constava pouco embasamento teórico, fontes confiáveis, disponível apenas o resumo, monografias, dissertações, teses, carta aos editores.

2.3. ANÁLISE DE DADOS

Realizou-se uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e sumariar as informações contidas nas fontes, de forma que estas possibilitassem a obtenção de respostas aos objetivos. As categorias que surgiram a partir da análise de dados que foram discutidas a partir do referencial teórico relativo à temática do estudo. Foi oportuno fazer uma leitura exploratória e seletiva de todo o material utilizado, antes de interpretar e analisar os resultados. Os dados coletados foram agrupados e enquadrados para compor os resultados desse estudo.

O fluxograma na Figura 1 demonstra a metodologia utilizada para a seleção dos trabalhos científicos publicados em base de dados, também expressa o número de artigos analisados para a formulação desta revisão narrativa, os critérios de exclusão dos artigos e, por fim, estudos utilizados para inclusão no referencial teórico desde trabalho.

Figura 1: Processo de identificação e seleção de artigos.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. ALERGIA ALIMENTAR

A Alergia Alimentar trata-se de uma reação que ocorre quando o sistema imunológico, incorretamente, identifica um alimento como perigoso ao organismo e, consequentemente, acaba desencadeando as alergias alimentares. Pesquisas recentes indicam que pelo menos 5 em cada 100 crianças são afetadas por alergia alimentar, e nos adultos a ocorrência é mais baixa, entre 3 a 4% (Ribeiro *et al*., 2018).

Pesquisas indicam que 35% dos indivíduos apresentam reações adversas aos alimentos, mas a predominância das alergias alimentares mediadas por IgE é muito menor quando há confirmação do diagnóstico (Sicherer *et al*.,2014).

A Alergia Alimentar é caracterizada por uma reação adversa à ingestão de alimentos, ou aditivos alimentares, mediada por mecanismos imunológicos (Chapman *et al*., 2006). Os alimentos mais comumente envolvidos nesse processo são: leite de vaca, ovo, trigo, soja, frutos do mar, peixes, amendoim e castanhas. Mas tem ocorrido também por alimentos antes não identificados como causadores de alergias, como kiwi, gergelim, macaxeira (aipim), entre outros (Nowakg; Sampson, 2006).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) já identificou mais de 170 alimentos como alergênicos. No entanto, cerca de 90% dos casos de alergia alimentar são ocasionados por apenas oito alimentos que são: ovos, leite, peixe, crustáceos, castanhas, amendoim, trigo e soja (Anvisa, 2017).

Como acontece com a maioria das doenças crônicas, a Alergia Alimentar é o resultado de interações complexas entre fatores genéticos e ambientais no início da vida. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis foram identificados no início da vida, incluindo gênero masculino, raça, genética, exposição microbiana (aumento da higiene, uso de antibióticos, exposição a cães e gatos), exposição a alérgenos (tempo e exposição da via de sinal, uso de antiácido) e vitamina D. O rápido aumento na prevalência de alergias alimentares nas últimas duas décadas sugere que os riscos são influenciados por fatores ambientais. Esses fatores estão ligados a alterações na flora intestinal e, portanto, podem ser atribuídos a efeitos microbianos no sistema imunológico da membrana mucosa. As limitações dos estudos que até agora examinaram a relação entre o microbioma e as alergias alimentares incluem o pequeno tamanho da amostra e outros fatores limitantes. (Tordesillas *et al*., 2017).

Na tabela abaixo estão classificados alimentos como: leite de vaca, amendoim, ovo, trigo, soja e frutos do mar como alimentos considerados altamente alergênicos e caracterização das principais proteínas e sintomas.

Tabela 1. Caracterização dos alimentos altamente alergênicos

Alimento	Principais proteínas	Principais sintomas
Leite de vaca	Caseína a-lactoalbumina b-lactoglobulina	Urticária, angioedema, eritema, dermatite atópica; dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreias; prurido e edema de lábios, língua e garganta, obstrução nasal, espirros, dispneia, asma e anafilaxia.
Ovo	Ovo albumina Ovo mucoide Conalbumina	Urticária, angiodema, dermatite atópica; asma, rinoconjutivite; dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreias; hipotensão, choque, anafilaxia.
Trigo	Gliadina Glutenina	Urticária, irritação na pele ou perda de peso, irritação na garganta, choques anafiláticos.
Soja	Gly m 5 Gly m 6	Urticária, angiodema; dor abdominal, náuseas, diarreia, vômitos e dificuldade no ganho de peso
Amendoim	Ara h 1 Ara h 2 Ara h 3	Urticária, angiodema; edema laríngeo, tosse, mudança na voz, broncoespasmo; diarreia e vômitos.
Frutos do mar	Tropomiosina	Prurido, conjuntivite, rinite, asma, urticária, angiodema, náuseas, vômitos e anafilaxia.

Fonte: (Santos *et al*., 2021).

3.2. ALIMENTOS E ALERGIAS: ALIMENTOS ASSOCIADOS

Qualquer tipo de alimento pode desenvolver reações alérgicas. No entanto, leite de vaca, soja, trigo, ovo, castanhas e amendoim, peixe e crustáceos são os fatores, responsáveis por cerca de 90% dos eventos (Rocha *et al*., 2014).

A sensibilidade a estes tipos de alimentos (formação de anticorpos IgE) irá depender dos hábitos alimentares dos sujeitos / pessoas / pacientes. O amendoim, os crustáceos, o leite de vaca e as nozes são os alimentos que provocam reações graves (anafiláticas) maior frequência (Chapman *et al.,* 2006).

Existem também a contaminação cruzada desses alimentos, ou seja, alimentos diferentes podem estimular respostas alérgicas equivalentes no mesmo indivíduo. O paciente alérgico ao camarão pode não tolerar outros crustáceos. Da mesma forma, alguns pacientes alérgicos à castanha de caju têm maior chance de reagir ao pistache (BRASIL, *et al*., 2015).

Para Nunes *et al*. (2012) o essencial no tratamento é a eliminação da causa do cardápio da alimentação do indivíduo. Os alimentos mais alergênicos, como: Leite de vaca ovos, soja, frutas, amendoim, trigo e frutos do mar. E essa condição afeta a qualidade de vida, e até o momento o único tratamento alternativo disponível eficaz é evitar o alérgeno, tendo em vista que não existe cura, o que implica em dietas de eliminação e tratamentos de emergência para o caso de ingestão acidental, com o objetivo de reduzir a mortalidade e aumentar o bem estar. Entretanto é de extrema importância garantir que a ingestão de nutrientes não fique comprometida.

3.3. INTOLERÂNCIA X ALERGIA

Inúmeras pessoas confundem a distinção entre intolerância e alergias alimentares. Isso porque, em ambas situações ocorrem reações adversas, desencadeadas pela ingestão de determinados alimentos. No entanto, tratam-se de condições distintas , que exigem abordagens diferentes. É importante diferenciar alergia alimentar de intolerância alimentar. Na alergia há uma resposta imunológica imediata, isto é, o organismo cria anticorpos como se o alimento fosse um agente agressor e por isso os sintomas são generalizados. Por outro lado, na intolerância alimentar o alimento não é digerido adequadamente e, logo, os sintomas surgem principalmente no sistema gastrointestinal (Schimit, 2016).

Constantemente há confusão em torno do tema, levando a equívocos na abordagem e tratamento dos sintomas. A diferença entre alergia e intolerância é determinante para um diagnóstico adequado e execução de estratégias de tratamentos eficazes (Targa *et al*., 2007).

Conforme Brasil (2022), a Intolerância Alimentar é definida pela má digestão de determinados alimentos. O problema é resultado da deficiência ou ausência de enzimas responsáveis pela quebra de moléculas maiores em produtos menores, os quais o organismo é capaz de absorver e aproveitar adequadamente . No entanto as alergias alimentares se caracterizam pela presença de sintomas clínicos relacionados a uma resposta imune anormal do hospedeiro, depois da ingestão de proteínas alimentares. São reações adversas derivadas de uma resposta imunológica específica que ocorre de maneira reprodutível, quando há exposição a um determinado alimento.

3.4. ADITIVOS QUÍMICOS ALIMENTARES

A ANVISA chama de aditivos químicos determinadas substâncias ausentes de valor nutritivo sendo adicioadas intencionalmente nas indústrias alimentícias. Durante o processo de fabricação, alguns alimentos recebem certos tipos de aditivos, com o intuito de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. Eles são representados por antioxidantes, flavorizantes, corantes, conservantes ou espessantes.

O quantitativo de aditivos alimentares (incluídos os corantes) envolvidos em reações alérgicas é mínimo (Borges, 2014). Os aditivos alimentares apesar de serem frequentemente relacionados com reações adversas, apenas uma porção mínima apresenta verdadeira relação causa e efeito quando testados por provocação oral. Para Nunes *et al*. (2012) o essencial no tratamento é a exclusão de todos os alimentos diretamente responsáveis pela alergia e também de todos os alimentos e preparações culinárias que contenham ou possam conter os alergênicos envolvidos.

3.5. TRATAMENTO E PREVENÇÃO

O trabalho de prevenção seria o ideal uma vez que a informação é uma grande ferramenta e as alergias ainda são vistas como um mito. Mas o hábito alimentar culturalmente instalado as vezes se contrapõe as necessidades especificas de um tratamento nutricional baseado na restrição, uma vez que a comida brasileira traz em seu

cardápio uma gama culinária que se utiliza muito de ovo, trigo e leite, principais alérgenos da atualidade (Prado *et al*., 2016).

Para o profissional nutricionista, o que se procura é a não relativização da profissão mas o conhecimento das relações a alimentos e substituições nutricionais, destacando sempre a melhoria do quadro do paciente, tendo papel primordial na prevenção de deficiências nutricionais causadas pela eliminação dos alimentos alergênicos em si (Ferreira e Seidman, 2007).

A estratégia de tratamento da Alergia Alimentar envolve evitar a ingestão do alimento. A terapia nutricional torna-se essencial para impossibilitar distúrbios nutricionais acometidos pela remoção de qualquer alimento ou estimulo de sintomas (Comberiati et al., 2015; Solé *et al.,* 2008).

Quando o paciente entra em contato com o alimento alergênico, a crise deve ser controlada com o uso de medicamentos anti-histamínicos, pois eles atuam no alivio dos sintomas cutâneos (urticárias, pruridos, rubor e angiodemas) (Comberiati *et al*., 2015), e nas emergências quando necessário, caso haja anafilaxias o tratamento deve acontecer o mais rápido possível, a primeira opção é sempre a administração de adrenalina auto injetor, que deve ser auto aplicada pelo próprio indivíduo (Comberiati *et al*., 2015; Ramos; Lyra; Oliveira, 2013; Solé *et al*., 2008).

3.5.1. PREVENÇÃO NA FASE INFANTIL

A prevenção de Alergias Alimentares em crianças tem sido um tópico de pesquisa significativo. Introduzir alimentos alergênicos em uma idade precoce, sob orientação médica, pode reduzir o risco de alergias alimentares. Além do mais, a rotulagem precisa de alimentos alérgenos é crucial para permitir que as pessoas evitem alimentos que desencadeiam suas alergias (Sicherer *et. al* 2014).

Na infância o trabalho de prevenção se dá através do aleitamento materno exclusivo até 6 meses de idade, e principalmente no início da inserção alimentar, que se faz necessária uma dieta balanceada, compostas por nutrientes necessários para o bom desenvolvimento infantil (Brasil,2019).

A prevenção da alergia alimentar em bebês de alto risco pode envolver a introdução controlada de alimentos alergênicos. O tratamento inclui evitar alimentos desencadeantes e, em caso de ocorrência, o uso de epinefrina para tratar a anafilaxia (Fleischer *et al.,* 2019).

3.5.2. PREVENÇÃO NA FASE ADULTA

Neste contexto, a estratégia deve ser individualizada, considerando-se a real melhora na do bem-estar do paciente e familiares, e o impacto na realização da alimentação saudável visando a prevenção futura de doenças crônicas. Quando for adotada, é interessante fornecer orientações de preparações caseiras e variadas, ou orientar adaptações de receitas da família e avaliar a aceitação desta proposta pelo paciente (Venter C, *et al*.2017).

Sendo assim, a prevenção perpassa por várias questões, que muitas vezes fogem do acompanhamento comum disponível a população (Ferreira e Seidman, 2007).

As Alergias Alimentares afetam diretamente o estilo de vida, tanto na infância quanto na vida adulta, pois o hábito alimentar permeia o convívio social culturalmente, uma vez que faz parte do cotidiano os almoços familiares, festas de aniversário, festas nas escolas, e por isso o interesse de destacar os grupos de risco, e trabalhar com a prevenção, e posteriormente com o tratamento nutricional adequado (Yonamine *et al*., 2013).

3.5.3. PREVENÇÃO NA CONTAMINAÇÃO CRUZADA

Na reatividade cruzada ou contaminação cruzada, quantidades muito pequenas do alérgeno são suficientes para desencadear a reação alérgica e até o choque anafilático.

A prevenção contra a contaminação cruzada, requer alguns cuidados que podem ser tomados no preparo dos alimentos, como lavar as mãos cada vez que for manipular alimentos diferentes; não usar os mesmos utensílios durante a preparação e armazenamento dos alimentos (talheres, tábuas de corte, travessas, pratos, panelas, batedeiras, liquidificadores, entre outros); não utilizar as mesmas bancadas ou superfícies de contato para manipular os alimentos; não usar o mesmo óleo de fritura ou a mesma água para cozer diferentes alimentos; durante as refeições, as pessoas alérgicas devem evitar o contato direto com alimentos potencialmente alergênicos e compartilhar talheres, copos, pratos, guardanapos (Nunes *et al*., 2012).

É por isso que não somente o cuidado com o consumo, mas a manipulação destes alimentos acabam sendo fatores essenciais e que precisam de alerta de forma mais abrangente. E em conjunto com as equipes médicas e nutricional dar um maior aporte, conforme aponta a cartilha (Dolci, 2014).

O papel do nutricionista é essencial no cuidado das alergias alimentares. Como já é sabido, o diagnóstico da Alergia Alimentar é necessário para constância de um tratamento seguro, melhora na disposição e por consequência na saúde do indivíduo como um todo (Dolci, 2014).

O nutricionista tem a competência para analisar a ingestão alimentar e então fazer modificações na dieta, baseada nas opções alimentares, culturas, crenças e no quadro clinico do indivíduo Além do mais, o nutricionista fornece um conhecimento mais amplo sobre alimentos (Nascimento *et al*., 2018).

As atribuições do nutricionista são importantes nas situações de alergias, visto que, o indivíduo alérgico deve excluir permanentemente o alérgeno da sua alimentação, feito isso, o indivíduo passará a correr riscos de déficits nutricionais e é a partir daí que o nutricionista se destaca, pois ele irá elaborar um plano alimentar baseada nas necessidades nutricionais do indivíduo (Ferreira e Seidman, 2007).

4. CONCLUSÃO

Observou-se neste trabalho a prevalência e a incidência da alergia alimentar na população. Os resultados encontrados destacam que essa patologia ocorre com mais frequência no grupo infantil do que no adulto, e que os alimentos com maior incidência são: o ovo, leite de vaca, trigo, soja, amendoim e frutos do mar. As Alergias Alimentares ainda continuam sendo de grande preocupação, devido à sua enorme prevalência de forma mundial, chegando a ser até mesmo fatal, e às carências de tratamentos de cura. Seu diagnóstico deve ser embasado na história clínica, testes cutâneos e concentração de IgE sérico específico. Sendo muitas das vezes, difícil atingir um resultado preciso,

limitando-se a testes diagnósticos atualmente disponíveis. O tratamento mais eficaz é a exclusão do alergênico da dieta. Amplos estudos vêm se desenvolvendo em torno destas patologias, para investigação das possíveis formas de prevenção das Alergias Alimentares, tais como a imunoterapia, mas ainda sem estudos consistentes e de grande escala que comprovem o seu benefício.

REFERÊNCIAS

[1] AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Rotulagem de alimentos alergênicos.** Brasília; 2017.

[2] ANGELIS, R. C. **Alergias alimentares: tentando entender por que existem pessoas sensíveis a determinados alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2006.

[3] ASBAI, Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia: Consenso brasileiro sobre alergia alimentar 2007. Revista Brasileira de Alergia e Imunologia, Brasília, v. 31, n. 2, 2008.

[4] Bardin, L.(2011). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.

[5] BATISTA FILHO, M; BATISTA L. V. **Transição alimentar/nutricional ou mutação antropológica?** In: Cienc.Cult.v,62 n.4, p.26-30,2010 Disponível em:http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S000967252010000400010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 08.12.2015

[6] BORGES, Welligton. **Alergia alimentar: abordagem prática.** SBP, 2014. Disponível em: http://www.sbp.com.br/fileadminin_upload/pdf. Acesso em 08 de novembro de 2023.

[7] BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei n° 26, de 02 de julho de 2015.

[8] BRASIL. Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro, **ALIMENTAÇÃO, Entenda as diferenças entre alergia e intolerância alimentar**. Setembro de 2022, Disponível em: https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/noticias/2022/setembro/entenda-as-diferencas-entre-alergia-e-intolerancia-alimentar. Acesso em 02 de novembro de 2023.

[9] CARVALHO JUNIOR, F. F**. Apresentação clínica da alergia ao leite de vaca com sintomatologia respiratória. Jornal de Pneumologia,** São Paulo, v. 27, n. 1, jan./fev. 2001.

[10] CHAPMAN JA, Bernstein IL, Lee RE, Oppenheimer J. **Food allergy: a practice parameter**. Ann Allergy Asthma Immunol. 2006 Mar;96(3 Suppl 2):S1-68.

[11] COMBERIATI, P.; et al. **Diagnosis and treatment of pediatric food allergy: an update**. Italian Journal of Pediatrics, Londres, v. 41, n. 13, p. 1-8, feb. 2015. Disponível em: . Acesso em: 13 de novembro de 2023.

[12] DE BLOK, B. M. J. et al. **A framework for measuring the social impact of food allergy across Europe: A EuroPrevall state of the art paper. Allergy, Groningen,** v. 62, p. 733-737, 2007.

[13] DOLCI. M. I. (Ed.). **Cartilha de Alergia Alimentar**: Põe no Rótulo. 2014.

[14] FERREIRA, Cristina Targa; SEIDMAN, Ernest. **Alergia Alimentar: atualização prática do ponto de vista gastroenterológico**. Artigo de Revisão. Jornal de Pediatria, v. 83, pp. 7-20. 2007.

[15] FERREIRA, Sofia; PINTO, Mariana; CARVALHO, Patrícia; GONÇALVES, Jean; PEREIRA, Fernando; LIMA, Pierre. **Alergia às proteínas do leite de vaca com manifestações gastrointestinais.** Nascer e Crescer, Porto, v. 23, n. 2, p. 72-79, 2014.

[16] NASCIMENTO AG, Mattar LBF, Neri LCL, Yonamine GH, Silva APA. **Educação nutricional em pediatria**. Santana de Parnaíba: Editora Manole; 2018.

[17] NOWAKG-WERGRZYN A, Sampson HA. **Adverse reactions to food**. Med Clin North Am. 2006;90(1):97-127.

[18] NUNES, Mara. **Alergia alimentar**. Repositório aberto, 2012. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esaude/referencial_alergias_alimentares.pdf. Acesso em: 09 de novembro de 2023.

[19] RAMOS, R. E. M.; LYRA, N. R. S.; OLIVEIRA, C. M. **Alergia Alimentar: reações e métodos diagnóstico**. J. Manag Prim Health Care, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 45-63, Jul/dez. 2013.

[20] **Requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 3 jul. 2015. Disponível em:https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-26-de-2-de-julho-de-2015.pdf/view. Acesso em: 08 de novembro de 2023.

[21] RIBEIRO, Alessandra; PIRES, Tayane; NASCIMENTO, Lívia. **Alergia alimentar: prevalência através de estudos epidemiológicos. Revista nova esperança**, 2018. Disponível em: http://revistanovaesperanca. com.br/index.php/revistane/article/view/25. Acesso em: 09 de novembro de 2023.

[22] ROCHA, Adliz; FONSECA, Claúdia; PAULA, Isabela. **Doença celíaca: um diagnóstico diferencial a ser lembrado**. Asbai, 2014. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=712. Acesso em: 09 de novembro de 2023.

[23] RODRIGUES M. **Alergia Alimentar**. Temas de Pediatria n° 79. Nestlé, 2004.

[24] SCHIMIT, A. **Alergia alimentar x intolerância**. Set. 2016. Disponível em: http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/51654-alergia-alimentarx intolerancia#:~:text=Na%20alergia%20h%C3%A1%20uma%20resposta,surgem%20 principalmente%20no%20sistema%20gastrointestinal. Acesso em: 09 de novembro de 2023.

[25] SOLÉ, D.; et al. **Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia.** Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 39-82. 2018. GN1 Genesis Network. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393http://dx.doi.org/10.5935/2526- 5393.20180005.20180005. Acessado em: 02 de nov de 2023

[26] SOLE, D. et. al. Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia. **Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar**: 2007. Rev. bras. alerg. Imunopatol, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 66-89, Mar/Abr. 2008. Disponível em: . Acesso em: 13 de novembro de 2023.

[27] TARGA, Cristina. Alergia alimentar: atualização prática do ponto de vista gastroenterológico. Scielo, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jped/a/FBjqzY63JqkBGkPrtYvXL6x/?lang=pt. Acesso em: 08 de novembro de 2023.

[28] TAYLOR S. L.; HEFLE, S. L. **Food allergen labeling in the USA and Europe. Curr Opin Allergy Clin Immunol, Lincoln,** v. 6, p. 186-190, 2006.TORDESILLAS, L; BERIN, M. C. SAMPSON, H. A (2017). Imunologia de alergiaalimentar. Immunity , 47 (1), 32-50.

[29] VENTER C, Brown T, Meyer R, Walsh J, Shah N, Nowak-Węgrzyn A, et al**. Better recognition, diagnosis and management of non-IgE-mediated cow's milk allergy in infancy**: iMAP-na international interpretation of the MAP (Milk Allergy in Primary Care) guideline.Clin Transl Allergy. 2017;7:26.

[30] YONAMINE, Glauce Hiromi et al . **Percepção dos familiares de pacientes com alergia ao leite de vaca em relação ao tratamento**. Rev. bras. crescimento desenvolv. hum., São Paulo, v. 23, n. 1, p. 58-64, 2013.

Capítulo 6

Principais causas da autolesão e fatores desencadeadores relacionados ao suicídio na adolescência

Emanuelle Viana de Castro
Hethelen Awdry Alves Raposo
Mayara da Silva Diefenbach

Resumo: A adolescência é um período demarcado por mudanças no que tange aspectos físicos, biológicos, emocionais, entre outros. Em meio a esse período de transições e descobertas, alguns podem enfrentar dificuldades emocionais que os levam a comportamentos autodestrutivos, como a autolesão e a ideação suicida. O objetivo da pesquisa foi discutir sobre seus principais fatores desencadeantes que podem chegar à autolesão e até os fatores que levam os jovens ao suicídio. Esta pesquisa foi uma revisão sistemática, de procedimento bibliográfico e abordagem qualitativa. Os resultados observados referem-se as características da adolescência como predisposição a autolesão, as principais causas da autolesão na adolescência, assim como as práticas autolesivas como aspecto predisponente do suicídio e os fatores desencadeadores relacionados ao suicídio entre adolescentes.

Palavras-chave: Adolescência; Autolesão; Automutilação; Ideação Suicida.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase do desenvolvimento humano que ocorre entre a infância e a idade adulta. Embora não haja um consenso absoluto sobre o período exato que abrange a adolescência, geralmente considera-se que ela inicia na puberdade e se estende até a idade adulta emergente, por volta dos 18 anos (Soster *et al.* 2021).

Além das mudanças físicas, a adolescência também é um período marcado por diversas transformações psicossociais. Nessa fase, os adolescentes passam por um processo de construção de identidade, onde buscam definir quem são, quais são seus valores, interesses e aspirações. É uma época de questionamentos, autoconhecimento e exploração de novas experiências. (Jesus *et al*, 2023). Embora muitos adolescentes naveguem por essa fase com o apoio de amigos e familiares, alguns podem enfrentar dificuldades emocionais e sociais que os levam a comportamentos autodestrutivos, como a autolesão e a ideação suicida (Santos, 2020).

Com isso a autolesão, conhecida também como automutilação, é movimento intencional que o jovem pratica contra si com a finalidade de ferir a si mesmo, como forma de liberar emoções mesmo que estas sejam dolorosas e incontroláveis. Esses comportamentos podem se manifestar através de cortes, queimaduras ou outros atos de automutilação, e frequentemente refletem uma angústia interna profunda que o adolescente pode ter dificuldade em expressar (Jesus *et al*, 2023).

A autolesão é frequentemente associada a problemas emocionais e psicológicos, como ansiedade, depressão, traumas emocionais, estresse intenso, problemas de relacionamento, baixa autoestima e sensação de desesperança. Para algumas pessoas, a automutilação pode ser uma forma de lidar com emoções intensas e difíceis de suportar, pois a dor física temporária pode servir como uma forma de alívio temporário do sofrimento emocional (Santos, 2020).

No que se refere a ideação suicida, coloca-se como um dos aspectos mais alarmantes da adolescência, pois envolve pensamentos e desejos relacionados à morte e ao suicídio. Adolescentes que estão passando por ideação suicida podem sentir uma sensação avassaladora de desespero e impotência, acreditando que a morte pode ser a única saída para o sofrimento emocional que estão enfrentando (Bastos, 2019).

A ideação suicida é um termo usado na área da saúde mental para descrever pensamentos, fantasias ou desejos relacionados ao suicídio. Em outras palavras, é quando uma pessoa tem pensamentos ou considerações sobre tirar a própria vida. Esses pensamentos podem variar em intensidade e frequência, desde pensamentos vagos e transitórios até ideias mais persistentes e detalhadas sobre como cometer o ato suicida (BASTOS, 2019). Bem como, é caracterizada por pensamentos de atuação como agente da própria morte e eleva o risco de suicídio, especialmente na adolescência, período marcado por conflitos, mudanças e desafios (Bachega *et al*, 2020).

Partindo desse tema, foi estabelecido para essa esta pesquisa, o objetivo geral de discutir acerca das principais causas da autolesão e fatores desencadeadores relacionados ao suicídio na adolescência. Por consequente, elencar características da adolescência como predisposição a autolesão, descrever as principais causas da autolesão na adolescência, assim como investigar as práticas autolesivas como aspecto predisponente do suicídio e levantar os fatores desencadeadores relacionados ao suicídio entre adolescentes é de extrema importância para a sociedade e profissionais de saúde.

A adolescência é um período de transição complexa, no qual os jovens enfrentam

diversos desafios emocionais, sociais e psicológicos. Compreender as causas subjacentes da automutilação e do pensamento suicida nessa fase crucial da vida é fundamental para desenvolver intervenções preventivas e terapêuticas eficazes. Além disso, a pesquisa ajuda a quebrar tabus em torno dessas questões sensíveis, encorajando um diálogo aberto e inclusivo para melhorar a saúde mental dos adolescentes e promover uma sociedade mais compreensiva e empática.

2. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Esta pesquisa foi uma revisão sistemática, de procedimento bibliográfico e abordagem qualitativa. Nesse aspecto, a revisão sistemática de acordo com Galvão e Ricarte (2019) trata-se de um tipo de investigação focada na reprodutibilidade de outros pesquisadores, com transparência nas bases de dados consultadas, estratégias de busca, seleção e análise de artigos científicos.

Em sua elaboração quanto à abordagem, fez-se o uso do tipo qualitativo que, segundo Minayo (2014, p. 57) "O método qualitativo é adequado aos estudos [...] dos produtos das interpretações que os humanos fazem durante suas vidas, da forma como constroem seus artefatos materiais e a si mesmos, sentem e pensam". Em complemento a isso Brito *et al* (2021) relata que, "por meio da pesquisa qualitativa, busca-se compreender a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos".

Tendo também como método a pesquisa bibliográfica, que consiste em levantar informações a partir de materiais bibliográficos: artigos científicos, livros e outros a partir de diversos autores que discorrem sobre o tema (Gil, 2017). De caráter descritivo, que para Gil (2017, p.33) é a "descrição das características de determinada população ou fenômeno. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis".

Neste estudo, buscamos informações sobre automutilação na adolescência e os principais fatores desencadeantes associados ao suicídio. Para isso, realizamos uma busca minuciosa de dados em diversas fontes científicas, concentrando-nos em artigos científicos disponíveis em plataformas como Scielo e Google Acadêmico. A coleta de dados abrangeu uma ampla gama de publicações relevantes, proporcionando uma visão abrangente sobre esse tema.

A fim de selecionar as publicações relacionadas ao tema, para a definição de parâmetros de busca, foram utilizados os descritores: "adolescentes", "autolesão", "automutilação", "ideação suicida", "adolescentes e ideação suicida", "adolescentes e autolesão", "adolescentes e automutilação" e "adolescentes, ideação suicida e autolesão".

A análise desenvolveu-se da seguinte forma, primeiro houve a seleção das publicações na base de dados da plataforma Scielo e Google acadêmico, de acordo com os títulos relacionados ao referente assunto. Em seguida, realizou-se a leitura dos resumos das obras, ao decorrer da análise foram desconsideradas as publicações discordantes da temática desta pesquisa. E por fim, no último momento da análise, o material selecionado passou por um processo de leitura atenta, reflexiva e interpretativa, efetuando um mapeamento dos posicionamentos e perspectivas dos autores acerca da temática em questão.

Para selecionar as publicações mais relevantes, aplicamos critérios específicos de inclusão. Buscamos obras em língua portuguesa, publicadas entre os anos de 2018 a 2023 e que estivessem diretamente relacionadas à temática abordada. Além disso, foi utilizado critérios de exclusão para garantir a qualidade da pesquisa. Foram excluídos títulos e resumos que não estavam alinhados com o tema, artigos duplicados e incompletos, editoriais, publicações não disponíveis em revistas ou plataformas científicas e qualquer outro material que não fosse um artigo científico. Dessa forma, asseguramos que apenas as publicações mais pertinentes e confiáveis fossem consideradas nesta pesquisa.

Por meio de uma análise criteriosa das fontes disponíveis, identificamos e selecionamos 15 artigos em língua portuguesa que se alinhavam ao tema de nossa pesquisa. Essas fontes foram obtidas na plataforma Google Acadêmico, incluindo também outras plataformas científicas reconhecidas, como Scielo. As publicações escolhidas compõem a base da discussão abordada neste artigo e foram produzidas no período de 2018 a 2023, garantindo assim informações mais atualizadas e relevantes.

3. RESULTADOS

Para a realização desta pesquisa, foram selecionados 15 artigos amarrados em um recorte temporal de publicações do período de 2018 a 2023. Artigos estes que foram levantados diretamente das bases de dados científicas Scielo e Google acadêmico e que atenderam a temática abordada. Os maioria dos estudos estavam disponíveis no idioma de português, mas alguns achados também foram disponibilizados em espanhol e outros em inglês. Com isso, chegou-se aos seguintes resultados como mostra o quadro abaixo.

Quadro 1 – Artigos sobre as práticas da automutilação na adolescência e os principais fatores desencadeantes do suicídio entre adolescentes

ANO	TÍTULO	AUTOR	PUBLICAÇÃO	SÍNTESE
2018	A prática da automutilação na adolescência.	MONTINI, L.S; STEPHAN, F	**Caderno de Graduação – Ciências Humanas e Sociais – UNIT – ALAGOAS**	A prática da automutilação se mostra um sério problema que exige uma visão cuidadosa dessa questão, contemplando não apenas as variações dessa prática e suas motivações, mas também as suas diferentes idealizações subjetivas das influências das redes sociais e dos colegas de convívio.
2018	Automutilação: O encontro entre o real do sofrimento e o sofrimento real.	REIS, M.	**Polêmica**	Como tentativa de resgate genealógico do conceito de automutilação, são retomados pressupostos apresentados no DSM-5 e na CID-10, para fundamentar o lugar do Real no sofrimento real da adolescência.
2019	Motivações, pensamentos e sentimentos associados à ideação suicida de adolescentes brasileiros: uma síntese rápida de evidências qualitativas.	BACHEGA, A.S et al.	**BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.)**	As principais motivações para a ideação suicida foram a fragilidade dos vínculos, quadro depressivo e carência afetiva. Os sentimentos predominantes foram solidão, tristeza, desamparo e desesperança. Os pensamentos relacionados com a crença de estar só no mundo e de não enxergar solução para seus sofrimentos e conflitos foram relatados.

Quadro 1 – Artigos sobre as práticas da automutilação na adolescência e os principais fatores desencadeantes do suicídio entre adolescentes (continuação)

ANO	TÍTULO	AUTOR	PUBLICAÇÃO	SÍNTESE
2019	Suicídio na adolescência: uma revisão sistemática.	SANTOS, L.Z; MACHADO, F.C.L.	**Rev. UNINGÁ**	Este estudo aborda a literatura científica sobre suicídio na adolescência, evidenciando fatores associados, como transtornos psicológicos, uso de álcool/drogas, violência, conflitos familiares e depressão.
2019	Autolesão em adolescentes, depressão e ansiedade: um estudo compreensivo.	TARDIVO, L.S.L.P.C et al.	**Bol. – Acad. Paul. Psicol.**	O texto aborda o tema dos comportamentos autolesivos em crianças e adolescentes, destacando a prevalência crescente dessa conduta na população escolar.
2020	Ideação e tentativa de suicídio em adolescentes**.**	HERÊNIO, A.C.B; ZANINI, D.S.	**Psicol. Am. Lat.**	Percebeu-se também que os relatos de ideação e tentativas de suicídio tiveram uma correlação estatisticamente significativa com todos os problemas de comportamento. Neste sentido, destaca-se a presença de um ou mais problemas de comportamento como preditores da ideação e tentativa de suicídio.
2020	Autolesão não suicida na adolescência como fator de predisposição ao suicídio.	CARMO, J.S et al.	**Saúde, Ética & Justiça**	O texto destaca que a autolesão não suicida (ALNS) está intimamente ligada ao suicídio, que é uma das principais causas de morte entre jovens.
2021	As principais causas que levam a automutilação em adolescentes: uma revisão integrativa.	OLIVEIRA, A. et al.	**Revista Eletrônica Acervo Saúde**	Buscou-se conhecer as causas que justificam a automutilação entre esses jovens, que permite identificar de forma precoce e prevenir a ocorrência de novos casos.
2021	Caracterização das tentativas de suicídio e automutilações por adolescentes e adultos notificadas em Santa Catarina, 2014-2018.	PINHEIRO, T.P et al.	**Epidemiol. Serv. Saude**	Destaca-se como as características da violência autoprovocada por tipo – tentativa de suicídio e automutilação – e faixa etária – adolescentes e adultos -, pode contribuir para o planejamento de ações de prevenção e enfrentamento direcionadas a cada tipo de violência observada nessas idades, em Santa Catarina
2021	Ideação suicida em adolescentes em situação de vulnerabilidade social.	SILVA, B.O.S et al.	**Research, Society and Development**	Busca-se identificar entre adolescentes em situação de vulnerabilidade social os que apresentam ideação suicida.
2021	Ideação suicida, tentativa de suicídio ou suicídio em adolescentes: revisão narrativa.	SOSTER, F.F et al.	**Research, Society and Development**.	Caracterização do que tem sido produzido acerca dos fatores de risco para a ideação suicida, tentativa de suicídio ou suicídio em adolescente.
2021	Automutilação e ideação suicida: um drama da adolescência na atualidade.	VARGAS, S.C; ROMERO, S.M.	**Brazilian Journal of Health Review**	Analisa a automutilação e a ideação suicida, suas similaridades e diferenças, enfatizando o sofrimento emocional presente nos dois comportamentos e a possibilidade de eles também aparecerem juntos.
2022	Ideação suicida na adolescência e fatores associados.	SANTOS, J. et al.	**Arq. Bras. Psicol. Rio de Janeiro**	É abordado sobre suicídio na adolescência, destacando fatores associados como transtornos psicológicos e conflitos familiares.

Quadro 1 – Artigos sobre as práticas da automutilação na adolescência e os principais fatores desencadeantes do suicídio entre adolescentes (continuação)

ANO	TÍTULO	AUTOR	PUBLICAÇÃO	SÍNTESE
2022	A automutilação entre adolescentes: o que está por trás desse comportamento?	FACÓ, I. S ET AL.	**Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**	Adolescentes recorrem à automutilação para lidar com suas emoções intensas, já que esse período é marcado pela sensibilidade afetiva e dificuldade em expressar e enfrentar os sentimentos, tornando-os vulneráveis a esse comportamento como forma de enfrentar as crises da adolescência.
2023	A automutilação na adolescência na visão da psicanálise.	NUNES, L. F; CASTRO, M. M.	**Psicologia e Saúde em debate**	É feita uma discussão sobre processos da adolescência de acordo com a psicanálise, e como estes processos podem levar os jovens à automutilação.

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, baseado nos dados coletados (2023).

4. DISCUSSÃO

A discussão acerca das principais causas da autolesão e fatores desencadeadores relacionados ao suicídio na adolescência, foi dividida em quatro momentos, conduzidos de acordo com os objetivos da pesquisa, norteado pela problemática abordada e embasadas nos materiais coletados.

A priori foi debatido sobre as características da adolescência como predisposição à autolesão, elencando métodos aplicados. No segundo momento foi discutido acerca das principais causas e fatores de risco das práticas autolesivas na adolescência. Em seguida, no terceiro momento, foi abordado sobre a autolesão como aspecto predisponente do suicídio e por fim, o quarto momento tratou-se dos fatores desencadeadores associados ao suicídio entre adolescentes.

5. CARACTERÍSTICAS DA ADOLESCÊNCIA COMO PREDISPOSIÇÃO A AUTOLESÃO

Oliveira *et al.* (2021) colocaram que, a adolescência é uma fase de mudanças físicas e psicossociais, e muitos adolescentes enfrentam desafios emocionais ao lidar com sua identidade e imagem corporal. Em alguns casos, eles podem se sentir incapazes de expressar suas frustrações e angústias verbalmente, levando a comportamentos de autolesão, como a automutilação. A pele, por ser uma parte importante da identificação individual, pode ser considerada como uma barreira que aprisiona esses sentimentos negativos, levando o adolescente a marcar sua pele como uma forma de exteriorização do que não consegue expressar em palavras.

Vargas e Romero (2021) também falaram sobre isso e argumentaram que, a adolescência é uma fase de confusão, busca por identidade e pertencimento. A busca pelo amor e aceitação pode levar a comportamentos autodestrutivos, como a automutilação (cutting), como forma de alívio da angústia e como maneira de chamar a atenção e fazer parte de um grupo. Em conclusão ainda neste ponto, Montini e Stephan (2019) citaram que, estudos apontam que essa prática está associada especialmente aos conflitos típicos da adolescência.

Nunes e Castro (2023) se posicionaram sobre o assunto e afirmaram que, a automutilação geralmente se inicia na adolescência, uma fase marcada por mudanças físicas e mentais, e requer auxílio familiar para o desenvolvimento de uma vida

saudável. O ato de mutilar não é fatal e pode se manifestar de diversas formas, como arranhões na pele, queimaduras ou comportamentos de risco.

Montini e Stefhan (2019) argumentaram de forma mais específica sobre a temática e afirmaram que, a automutilação é considerada um comportamento autodestrutivo, visando inconscientemente punir-se e aliviar inseguranças e medos. Geralmente ocorre em indivíduos com dificuldades para lidar com problemas, traumas e estresse, atualmente, a automutilação tem aumentado entre os adolescentes.

Carmo *et al.* (2020) compartilharam uma ideia que complementa a colocação supracitada, os autores explanaram que, os adolescentes relatam que a autolesão alivia o sentimento de angústia, culpa ou vergonha, sendo uma maneira de autopunição, a prevalência desse comportamento é significativa, ocorrendo mais frequentemente entre 12 e 16 anos de idade. Estima-se que entre 7 e 14% dos adolescentes se auto lesionem deliberadamente ao menos uma vez na vida.

Pinheiro (2021) fez um alerta sobre isso e apontou que, existem pesquisas realizadas em diferentes países, mostrando a prevalência de automutilação e tentativas de suicídio em adolescentes e adultos. A literatura mostra que a automutilação pode ser um fator de risco para o suicídio, especialmente em adolescentes, e está relacionada a problemas familiares e escolares.

Batista *et al.* (2020) fizeram um adendo e colocaram que, a autolesão na adolescência é vista como um mecanismo de defesa e enfrentamento para lidar com conflitos e ansiedades. Os recursos psicoterápicos utilizados pelas abordagens ajudam os adolescentes a encontrar novas formas de expressar suas emoções, reduzindo a ocorrência de comportamentos autolesivo.

Posto isso, entende-se que o período da adolescência é caracterizado por mudanças que envolvem aspectos emocionais e físicos, que geralmente se agregam a conflitos de identidade e a busca por aceitação. Aspectos esses que podem causar insegurança, baixa autoestima, angústia ou quaisquer outras sensações que os levem a praticar a autolesão como mecanismo de defesa para aliviar tais emoções e sentimentos.

6. AUTOLESÃO E MÉTODOS APLICADOS

Vargas e Romero (2021) afirmaram que, a automutilação pode ser um comportamento de contágio social, onde fazer parte de um grupo que pratica esse comportamento pode levar outros a fazerem o mesmo para serem aceitos. A palavra "mutilação" tem origem no latim e remete à ideia de cortar um membro ou abreviar palavras. No contexto da automutilação, o termo refere-se ao ato de cortar o próprio corpo. No Brasil, a automutilação é geralmente definida como o comportamento de autolesão voluntária, onde o indivíduo se corta utilizando objetos cortantes ou pontiagudos (Reis, 2018).

Vargas e Romero (2021) comentaram ainda que, a automutilação pode ser praticada de diversas formas como, cutting (cortar-se), queimar-se, bater ou arranhar-se. A sensação de visualizar o sangue saindo do ferimento pode representar um símbolo da vida e pode ser uma forma de aliviar a dor psicológica causada por diversos motivos, como abusos, negligências, ansiedade e depressão.

Carmo *et al.* (2020) mencionaram que, os métodos mais comuns incluem cortes, interferência na cicatrização, batidas na cabeça, entre outros. Pinheiro (2021)

complementa essa ideia relatando que, o objeto perfurocortante foi o meio mais utilizado pelos adolescentes, enquanto os adultos utilizaram o enforcamento.

Montini e Stephan (2019) complementaram citando que, a automutilação envolve a agressão direta ao próprio corpo, buscando alívio imediato para o sofrimento. Os comportamentos de automutilação variam amplamente e incluem cortes superficiais, queimaduras, mordidas, entre outros, sendo geralmente direcionados a áreas acessíveis do corpo.

Facó *et al.* (2023) concordaram com os autores quando concluíram que, a automutilação pode abranger uma variedade de comportamentos, como cortes, queimaduras, arranhões e outros, com o intuito de causar danos ao corpo para aliviar a tensão psicológica. A automutilação é uma forma pela qual os adolescentes lidam com suas emoções intensas e sensíveis durante essa fase da vida, tornando-os vulneráveis a essa prática como meio de enfrentar as crises existentes.

Dessa forma, evidencia-se que a principal e mais comum forma de autolesão é o ato de cortar-se, os autores concordaram e afirmaram que, a utilização de objetos cortantes e pontiagudos são os mais frequentes entre os adolescentes. Os métodos são mencionados como queimar, bater ou arranhar a si mesmo. O ato de ferir e agredir o próprio corpo é apresentado como um alivio rápido do sofrimento.

7. PRINCIPAIS CAUSAS E FATORES DE RISCO DAS PRÁTICAS AUTOLESIVAS NA ADOLESCÊNCIA

Tardivo *et al.* (2019) citaram que, diversos modelos explicativos são propostos para compreender a automutilação, envolvendo aspectos psicológicos, sociais, familiares, biológicos e culturais. A autolesão é considerada como uma forma de enfrentamento inadequado e pode estar relacionada a problemas de personalidade, depressão e ansiedade. Oliveira *et al*. (2021) em concordância afirmaram que, a automutilação pode ser desencadeada por diversos fatores de risco, como abuso emocional, físico, problemas familiares, transtornos psíquicos, depressão, ansiedade, bullying, baixa autoestima e abuso de álcool e outras drogas.

Posto isto, Vargas e Romero (2021) apontaram que, estudos mostram que há uma correlação entre abusos emocionais, físicos e sexuais sofridos na infância e a prática de autolesão ao longo da vida. Esta prática pode ser vista como um mecanismo de alívio para angústias e dores psíquicas mal elaboradas, onde a dor física causada pelas autolesões pode "curar" ou distrair a dor emocional.

Carmo *et al.* (2020) nesta linha de raciocínio acrescentaram que, o abuso psicoemocional infantil, como tratamentos depreciativos e ameaçadores, pode ser um fator relevante a ser considerado. Crianças que passam por esse tipo de abuso podem perder a capacidade de regular emoções negativas e recorrer à autolesão como uma forma de alívio na adolescência, o bullying também pode estar relacionado.

Oliveira *et al*. (2021) argumentaram ainda que, diversos fatores de risco podem predispor os adolescentes à automutilação, incluindo abuso emocional e físico, problemas familiares, transtornos psíquicos, bullying, baixa autoestima e uso de álcool ou drogas. O ato de automutilar-se pode estar associado a transtornos mentais, como o Transtorno de Personalidade Borderline, e surge como um sintoma de angústia emocional.

Carmo *et al.* (2020) compartilharam da mesma ideia e fizeram um adendo dizendo

que, o transtorno depressivo é frequentemente associado à autolesão, mas ambos devem ser diagnosticados e tratados separadamente, considerando-os como distúrbios comórbidos. Outras condições como transtorno do sono, ansiedade e estresse pós-traumático também são observadas com frequência em adolescentes que praticam a autolesão, destacando a forte ligação entre a regulação afetiva e esse comportamento.

Por outro lado, Reis (2018) apresentou uma visão psicanalítica sobre o exposto, e afirmou que, a automutilação representa uma resposta ao desamparo na tessitura simbólica, onde a falta de significados sólidos leva a uma falha no processo de significação. Na adolescência, o entrecruzamento de desejos em um laço social horizontalizado leva à desarticulação dos significantes fundamentais, resultando em desorientação. A automutilação surge como uma tentativa de preencher essa lacuna e expressar o sofrimento psíquico inexprimível por palavras. A automutilação é uma manifestação sintomática de vários transtornos catalogados, mas transcende o campo psiquiátrico.

Concluindo as ideias dos autores sobre esta temática, Batista *et al.* (2020) fizeram um alerta e argumentaram que, os comportamentos autolesivos estão associados à dificuldade em lidar com emoções e conflitos internos, sendo que mais de 5% das pessoas que se automutilam podem vir a cometer suicídio posteriormente. Diversos fatores podem contribuir para esses comportamentos, incluindo fatores psiquiátricos, demográficos e sociais. No contexto psiquiátrico, os atos de autolesão podem ser sintomas de transtornos mentais ou constituir um transtorno em si.

A partir disso, é possível perceber que, os comportamentos autolesivos estão ligados a questões psicológicas, sociais, familiares, biológicos e culturais. As causas do comportamento autolesivo pode ainda estar relacionado a abusos emocionais, físicos e sexuais sofridos na infância. O abuso emocional e físico também é evidenciado como fator de risco, assim como problemas familiares, transtornos psíquicos, bullying, baixa autoestima e uso de álcool ou drogas.

8. AUTOLESÃO COMO ASPECTO PREDISPONENTE DO SUICÍDIO

Soster *et al.* (2021) colocaram em evidencia que, a ideação suicida se torna preocupante quando os pensamentos são intensos e recorrentes, fazendo com que o indivíduo veja o suicídio como a única solução para suas dificuldades. Tentativas de suicídio são atos intencionais de autoagressão sem resultado fatal, mas são indicadores de risco para o suicídio consumado.

Pinheiro (2021) em concordância com ideia mencionada exemplificou que, a violência autoprovocada consiste em comportamentos suicidas e automutilação, a diferença entre eles consiste que: a automutilação não possui intenção de morte, enquanto a tentativa de suicídio demonstra clara intenção de morrer.

Em complemento Vargas e Romero (2021) ressaltaram que, a ideação suicida e a automutilação são temas importantes durante a adolescência, e a discussão sobre esses comportamentos pode oferecer compreensão sobre a mente dos jovens em sofrimento.

Freud relaciona a melancolia, a insatisfação com o eu e o sentimento de inferioridade, dentre os fatores que podem levar a conflitos internos.

Carmo *et al.* (2020) assinalaram que, estudos mostram que a maioria dos adolescentes que tentaram o suicídio também praticavam a autolesão, ressaltando a relação estreita entre esses comportamentos. A habitualidade da prática e/ou a gravidade

das lesões auto infligidas são apontadas como sinais de alerta para o risco de suicídio. A tentativa de suicídio é comum entre adolescentes envolvidos em práticas autolesivas, especialmente aqueles que sofreram maus-tratos ou pertencem a famílias disfuncionais.

Oliveira *et al*. (2021) fizeram um adendo e enfatizaram que, automutilação não deve ser confundida com suicídio, mas em alguns casos, pode estar associada a pensamentos suicidas. Por isso, é essencial adotar medidas de prevenção, como terapias individuais ou em grupo, acompanhamento psiquiátrico e participação ativa na sociedade.

Indivíduos que se automutilam podem desenvolver um desejo incontrolável de se cortar, pensamentos obsessivos sobre a automutilação e comportamentos ritualísticos associados ao ato. Além disso, podem estar em maior risco de tentativas de suicídio por overdoses durante essa fase (Montini; Stephan, 2019).

Evidencia-se, portanto, que mesmo que a automutilação não possua a intenção clara, com o propósito de morte, a sua prática pode desencadear sentimentos que aflorem pensamentos relacionados a ideação suicida, levando o indivíduo a tentativa de suicídio. A frequência da prática, além da gravidade das autolesões são postas como sinais que devem atentados ao risco de suicídio.

9. FATORES DESENCADEADORES ASSOCIADOS AO SUICÍDIO ENTRE ADOLESCENTES

Soster *et al.* (2021) apontaram que, existe uma complexidade no processo de adolescência, assim como diversos fatores de risco que podem contribuir para ideações e comportamentos suicidas entre os jovens, incluindo desesperança, problemas familiares, depressão e o uso de substâncias psicoativas. Os adolescentes estão vulneráveis aos diversos agravos que podem fragilizar sua saúde mental, o que somado aos fatores de risco de origem biológica, econômica, psicológica e social, atuam como agentes para o desenvolvimento de ideações suicidas e/ou tentativas de suicídio.

Santos *et al.* (2022) em concordância complementaram que, o comportamento suicida inclui ideação suicida, tentativas de suicídio e suicídio consumado. A adolescência é uma fase delicada, e o suicídio tem crescido entre os jovens, sendo a terceira principal causa de morte nessa faixa etária, depois de acidentes de trânsito e homicídios. O entendimento do comportamento suicida é complexo, envolvendo fatores sociais, ambientais e individuais. A identificação precoce da ideação suicida e dos transtornos mentais é importante para reduzir o risco de consumação de suicídio.

Herênio e Zanini (2020) compartilharam uma ideia semelhante argumentando que, a adolescência é uma fase marcada por conflitos e desafios típicos, o que pode levar a sentimentos de baixa autoestima e perturbações psicológicas. O suicídio pode ser visto como uma alternativa para se livrar desses conflitos e sofrimentos. Fatores sociodemográficos, familiares e pessoais estão associados ao suicídio na adolescência. Problemas financeiros, dinâmica familiar violenta, falta de cuidado dos pais, expectativas excessivas ou baixas, entre outros, podem contribuir para ideações e tentativas de suicídio. Características de personalidade, como impulsividade, irritabilidade e ansiedade, também estão relacionadas ao comportamento suicida.

Silva *et al.* (2021) ressaltaram que, alguns fatores podem tornar o adolescente mais vulnerável a problemas de saúde mental, como questões individuais, familiares, socioculturais e biológicas. A ideação suicida é mais comum nessa fase. O suicídio entre adolescentes é um problema global, sendo uma das principais causas de morte nessa faixa

etária. O assunto é estigmatizado e cercado de tabus, mas é importante identificar fatores de risco e fortalecer as redes de apoio do adolescente, como família, escola e grupos de pares, para prevenir esse comportamento.

A ideação suicida pode ser o primeiro passo para sua efetivação, e as tentativas de suicídio superam o número de suicídios consumados. Fatores como transtornos mentais, conflitos familiares, história de tentativas anteriores, desesperança, solidão e baixa autoestima estão relacionados à ideação suicida (Santos; Machado, 2019).

Em complemento Bachega *et al.* (2020) se posicionaram mais especificamente sobre a colocação anterior quando afirmaram que, as principais motivações relacionadas à ideação suicida em adolescentes são o "amor não correspondido" e a "fragilidade dos vínculos familiares". Além disso, conflitos familiares, como a escassez de demonstrações de carinho, falta de respeito entre os membros da família, desavenças familiares, a falta de valorização do adolescente no aspecto físico e estético, também foram apontados como causas. E ainda, a vida familiar conflituosa, acompanhada por estados depressivos, como baixa estima, intensa tristeza, sentimento de abandono, desesperança, solidão, insônia e inutilidade, predispõem os adolescentes a pensarem sobre o suicídio.

Portanto, Santos e Machado (2019) fecharam a ideia argumentando que, os adolescentes têm maior vulnerabilidade quando há histórico de suicídio na família e quando passam por eventos estressantes, como a perda de uma pessoa querida. Fatores como doenças mentais, abuso de álcool e drogas, desemprego, pobreza e falta de apoio social também estão associados ao suicídio. Além disso, Soster *et al.* (2021) enfatizou ainda que, a compreensão desses fatores é fundamental para a identificação precoce e prevenção de problemas de saúde mental em adolescentes.

A partir da discussão, depreende-se que, os adolescentes mostram-se vulneráveis a variados aspectos que podem fragilizar a saúde mental dos mesmos. A vida por intermédio de suas várias formas de se apresentar, influencia os afetos de forma intensa e continuada. Tal situação gera em consequência alterações de humor, comportamento depressivo e incapacidade de enfrentamento de adversidades, o que somado aos fatores de risco, atuam contribuindo para a incidência de ideações suicidas e/ou tentativas de suicídio. Fatores como doenças mentais, abuso de álcool e drogas, desemprego, pobreza e falta de apoio social também estão associados ao suicídio.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu discutir acerca das principais causas da autolesão e fatores desencadeadores relacionados ao suicídio na adolescência. A automutilação na adolescência é um problema sério e complexo que tem se tornado cada vez mais comum. Embora seja uma questão multifacetada, algumas causas subjacentes podem ser identificadas para entender melhor esse comportamento preocupante.

É importante ressaltar que cada indivíduo é único e suas experiências pessoais podem variar amplamente, mas algumas das principais causas da automutilação na adolescência incluem dificuldades emocionais e mentais, pressões sociais e bullying, histórico de abuso ou trauma, autoimagem distorcida e falta de habilidades de enfrentamento saudáveis. Em alguns casos, a automutilação pode surgir como um comportamento de imitação, especialmente quando um adolescente está cercado por amigos ou colegas que também se engajam nesse tipo de comportamento autodestrutivo.

No que concerne aos fatores desencadeantes do suicídio, existem diversos fatores predisponentes que podem contribuir para essa triste realidade. Alguns dos principais fatores desencadeadores relacionados ao suicídio na adolescência incluem problemas de saúde mental e distúrbios mentais como depressão, ansiedade, transtorno bipolar e esquizofrenia; bullying e cyberbullying; problemas familiares e disfuncionais; pressões acadêmicas e sociais; abuso de substâncias; exposição à mídia e redes sociais e histórico de tentativas anteriores.

Portanto, considera-se que mais pesquisas devem ser realizadas a fim de se discutir acerca das práticas de automutilação na adolescência e fatores desencadeantes associados ao suicídio. Ao investigar esses temas, podemos identificar os fatores de risco específicos e assim, elaborar estratégias adequadas de apoio e acolhimento. É fundamental compreender esses fatores para que a prevenção e o apoio adequados possam ser oferecidos a esses jovens.

REFERÊNCIAS

[1] BACHEGA, A.S et al. Motivações, pensamentos e sentimentos associados à ideação suicida de adolescentes brasileiros: uma síntese rápida de evidências qualitativas. **BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.).** São Paulo, v. 20, n. 2, p. 105-113, dez. 2019. Disponível em: http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/mkegz. Acesso em: 22 jul. 2023.

[2] BASTOS, E.M. Automutilação de adolescentes: Um estudo de caso em escola pública de fortaleza. **Educação, Psicologia e Interfaces**, *[S. l.]*, v 3, n. 3, p. 156-191, set/dez, 2019. Disponível em: https://educacaoepsicologia.emnuvens.com.br/edupsi/article/view/167/ 133. Acesso em: 22 jul. 2023.

[3] BRITO A. P. G. et al. A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.44, p.1-15/2021. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/vi ew/2354. Acesso em: 21 de julho de 2023.

[4] CARMO, J.S et al . Autolesão não suicida na adolescência como fator de predisposição ao suicídio. **Saúde, Ética & Justiça**, *[s.l]* v. 25, n. 1, p. 3-9, jul. 2020. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/sej/article/view/172839. Acesso em: 22 jul. 2023.

[5] FACÓ, I. S ET AL. A automutilação entre adolescentes: o que está por trás desse comportamento? **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, *[s.l]*, v. 9, 2022. Disponível em: http://publicacoes.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/177. Acesso em: 22 jul. 2023.

[6] GALVÃO, M. C. B; RICARTE, I. L. M. Revisão Sistemática da Literatura: Conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.57-73, set.2019. Disponível em: https://revista.ibict.br/fiinf/arti cle/view/4835/4187. Acesso em: 21 de julho de 2023.

[7] GIL, C. A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

[8] HERÊNIO, A.C.B; ZANINI, D.S. Ideação e tentativa de suicídio em adolescentes**, Psicol. Am. Lat.**, México n. 34, p. 233-243, dez. 2020. Disponível em:http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870350X2020000200013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 jul. 2023.

[9] JESUS, F.P *et al.* Automutilação sem ideação suicida de estudantes adolescentes: limites, desafios e possibilidades de ações preventivas para professores no contexto escolar. **Educação**, *[S. l.]*, v. 48, n. 1, p. e46/1–34, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/66662/60967. Acesso em: 22 jul. 2023.

[10] MINAYO, M.C.S**. O Desafio do Conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 14. ed. São Paulo: HUCITEC, 2014.

[11] MONTINI, L.S; STEPHAN, F. A prática da automutilação na adolescência. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - ALAGOAS**, *[S. l.]*, v. 4, n. 3, p. 147, 2018. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/ 5322. Acesso em: 22 jul. 2023.

[12] NUNES, L. F; CASTRO, M. M. A automutilação na adolescência na visão da psicanálise. **Psicologia e Saúde em debate**, *[S. l.]*, v. 8, n. 2, p. 246–259, 2023. Disponível em: https://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/vie w/921. Acesso em: 22 jul. 2023.

[13] OLIVEIRA, A. et al. As principais causas que levam a automutilação em adolescentes: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. *[s.l]*, v. 13, n. 6, p. 1-12, jun. 2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7991. Acesso em: 22 jul. 2023.

[14] PINHEIRO, T.P et al. Caracterização das tentativas de suicídio e automutilações por adolescentes e adultos notificadas em Santa Catarina, 2014-2018. **Epidemiol. Serv. Saude,** Brasília, v. 4, n. 30, e2021337, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/rdNnGb6Pvn58YWJrXTggkXh/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22 jul. 2023.

[15] REIS, M. Automutilação: O encontro entre o real do sofrimento e o sofrimento real. **Polêm!ca,** *[s.l],* v. 18, n. 1, p. 50-67, jan/mar. 2018. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/36069. Acesso em: 22 jul. 2023. SANTOS, C.M. Comportamento autodestrutivo e a saúde de adolescentes em ambiente escolar. **Anais Educon 2020**, São Cristóvão/SE, v. 14, n. 16, p. 1-12, set. 2020. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/13708/2/2 . Acesso em: 22 jul. 2023.

[16] SANTOS, J. et al. Ideação suicida na adolescência e fatores associados. **Arq. bras. psicol. Rio de Janeiro,** v 74, p. 1-20, out. 2022. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/abp/article/view/56572/30943. Acesso em: 22 jul. 2023.

[17] SANTOS, L.Z; MACHADO, F.C.L. Suicídio na adolescência: uma revisão sistemática. **Rev. UNINGÁ,** Maringá, v. 56, n. S1, p. 89-98, jan./mar. 2019. Disponível em: https://revista.uninga.br/uninga/article/view/135/1862. Acesso em: 22 jul. 2023.

[18] SILVA, B.O.S et al. Ideação suicida em adolescentes em situação de vulnerabilidade social. **Research, Society and Development**, Curitiba, v. 10, n. 2, e48410212808, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/12808/1151 4/168482. Acesso em: 22 jul. 2023.

[19] SOSTER, F.F et al. Ideação suicida, tentativa de suicídio ou suicídio em adolescentes: revisão narrativa. **Research, Society and Development**. Curitiba, v. 10, n. 2, e54410212730, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/do wnload/12730/11582/169358. Acesso em: 22 jul. 2023.

[20] TARDIVO, L.S.L.P.C et al. Autolesão em adolescentes, depressão e ansiedade: um estudo compreensivo. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.** São Paulo . vol.39, n.97, p. 157 - 169 jul./dez. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sc i_arttext&pid=S1415- 711X2019000200002. Acesso em: 22 jul. 2023.

[21] VARGAS, S.C; ROMERO, S.M. Automutilação e ideação suicida: um drama da adolescência na atualidade. **Brazilian Journal of Health Review,** Curitiba, v.4, n.4, p.14466-14480, jul./ago. 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ ojs/index.php/BJHR/article/view/32307. Acesso em: 22 jul. 2023.

Capítulo 7

Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) e os conceitos atuais na teoria psicanalítica

Hethelen Awdry Alves Raposo
Emanuelle Viana de Castro
Mayara da Silva Diefenbach

Resumo: No amplo panorama da psicologia, a análise das distinções entre o Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) e o conceito "borderline" na psicanálise se revela essencial para os profissionais que desejam atuar com a prática clínica. Esta pesquisa traz como objetivo geral, elucidar as distinções entre o Transtorno de Personalidade Borderline e o conceito "borderline" na psicanálise na compreensão clínica, assim como os objetivos específicos; descrever o conceito do sujeito borderline no viés da teoria psicanalítica, identificar as características diagnósticas do Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) de acordo com o DSM-5 e compreender as distinções do Transtorno de Personalidade Borderline e o conceito de Borderline na vertente psicanalítica. Trata-se de uma revisão sistemática, do tipo qualitativa de procedimento bibliográfico e caráter descritivo. O TPB é uma condição psiquiátrica definida, com tratamento focado em abordagens específicas, incluindo a teoria psicanalítica. Por outro lado, o sujeito borderline na psicanálise é uma configuração psíquica mais ampla, sem ser um diagnóstico clínico específico. Apesar das sobreposições, reconhecer essas diferenças é crucial para abordagens terapêuticas integradas, considerando tanto os aspectos clínicos quanto os psicodinâmicos dessas condições. Mais pesquisas são recomendadas para aprofundar essa compreensão.

Palavras-chave: Transtorno de Personalidade Borderline; Borderline; Psicanálise.

1. INTRODUÇÃO

No amplo panorama da psicologia, a análise das distinções possíveis de ocorrer entre o Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) e o conceito da psicanálise para os resultados psíquicos fora das estruturas se revela essencial para o atendimento dos pacientes e, até mais, para os profissionais que desejam atuar na clínica. Este estudo visa desvendar as camadas intrincadas que permeiam essas duas facetas, oferecendo uma exploração abrangente das nuances clínicas e teóricas subjacentes a cada abordagem.

No início da década de 1950, o Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) emergiu como uma categoria diagnóstica, sendo melhor definida na prática clínica na década de 1980, como um distúrbio de personalidade específico (Dalgalarrondo; Vilela, *et al.*, 1999). Este transtorno complexo é de difícil diagnóstico devido a suas manifestações semelhantes a outros transtornos, como esquizofrenia e transtorno bipolar, representando um desafio terapêutico (Melo, *et al.*, 2021).

De acordo com o DSM-5-TR (2023), um transtorno de personalidade (TP) é caracterizado por um padrão duradouro de comportamento e experiência interna que se desvia substancialmente das normas culturais, causando sofrimento ao indivíduo. Ele classifica os transtornos de personalidade em três grupos (A, B e C), com o Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) inserido no grupo B, que inclui transtornos caracterizados por comportamentos dramáticos, emocionais e erráticos (DSM-5-TR, 2023).

O termo "borderline" sugere uma condição em que o indivíduo reside nos limites da normalidade. O TPB é caracterizado por instabilidade nas emoções, humor, relacionamentos interpessoais, impulsividade e auto imagem volátil (Warol, *et al.*, 2022).

Para psicanálise o termo borderline se apresenta com divergências entre os autores, Matos (2023) exemplifica ao mencionar Kernberg (1967) que “propõe a ideia de o quadro borderline ser uma estrutura específica com características próprias e não uma estrutura de fronteira”. No entanto para Winnicott (1975) também citado por Matos (2023) diz que “o distúrbio é definido como tendo seu centro na psicose, mas que o paciente apresenta uma organização psiconeurótica quando a ansiedade psicótica o ameaça”.

Posto isto nesta pesquisa trouxemos como objetivo geral; elucidar as distinções entre o Transtorno de Personalidade Borderline e o anterior conceito "borderline" da psicanálise na compreensão clínica, assim como os objetivos específicos; descrever o conceito do sujeito borderline no viés da teoria psicanalítica, identificar as características diagnósticas do Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) de acordo com o DSM-5 e compreender as distinções do Transtorno de Personalidade Borderline e o conceito de Borderline na vertente psicanalítica.

Explorar a complexidade do sujeito borderline nos domínios da teoria psicanalítica é um mergulho profundo na compreensão das nuances que moldam a psique humana. Esta análise se propõe a desvendar as camadas intrincadas do conceito do sujeito borderline na perspectiva psicanalítica, destacando as dinâmicas psicológicas que delineiam essa condição.

Paralelamente, lançamos um olhar crítico sobre as características diagnósticas do Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) conforme delineado pelo DSM-5. Essa incursão nos parâmetros clínicos busca oferecer uma visão abrangente das manifestações observáveis que compõem o quadro do TPB, proporcionando uma base sólida para a compreensão prática e diagnóstica.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento da presente revisão da literatura sobre Transtornos de Personalidade Borderline e sujeito limítrofe, adotou o método de revisão sistemática para identificar estudos relevantes e atualizados nas bases de dados científicas. Nesse aspecto, a revisão sistemática de acordo com Galvão e Ricarte (2019) trata-se de um tipo de investigação focada na reprodutibilidade de outros pesquisadores, com transparência nas bases de dados consultadas, estratégias de busca, seleção e análise de artigos científicos.

Em sua elaboração quanto à abordagem, fez-se o uso do tipo qualitativa de procedimento bibliográfico e caráter descritivo. Segundo Brito et al (2021),. "por meio da pesquisa qualitativa, busca-se compreender a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos". Prodanov e Freitas (2013, p. 70) sobre esse tipo de pesquisa consideram que, "há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito".

Tendo como método a pesquisa bibliográfica, que consiste em levantar informações a partir de materiais bibliográficos: artigos científicos, livros e outros a partir de diversos autores que discorrem sobre o tema (Gil, 2017). De caráter descritivo, que para Gil (2017, p. 33) é "a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis".

Neste estudo, buscamos informações sobre o Transtorno de Personalidade Borderline e sujeito limítrofe. Para isso, realizamos uma busca minuciosa de dados em diversas fontes científicas, concentrando-nos em artigos científicos disponíveis em plataformas como Scielo e Google Acadêmico. A coleta de dados abrangeu uma ampla gama de publicações relevantes, proporcionando uma visão abrangente sobre esse tema.

A fim de selecionar as publicações relacionadas ao tema, para a definição de parâmetros de busca, foram utilizados os descritores: "Borderline", "Transtorno de Personalidade Borderline", "Psicanálise", "DSM-5".

No primeiro momento da análise, ocorreu a seleção das publicações na base de dados da plataforma Scielo e Google Acadêmico, de acordo com os títulos relacionados ao assunto abordado. No segundo momento da análise, houve a realização da leitura dos resumos das obras, sendo desconsideradas as publicações discordantes da temática desta pesquisa. E por fim, no último momento da análise, o material selecionado passou por um processo de leitura atenta, reflexiva e interpretativa, efetuando um mapeamento dos posicionamentos e perspectivas dos autores acerca da temática em questão.

Para o enquadramento das publicações mais relevantes, foi realizada a busca das obras fazendo o uso dos critérios de inclusão: material disponível no idioma português, publicados do ano de 2018 a 2023, e que estejam dentro da temática abordada. E, foram considerados para os critérios de exclusão: títulos e resumos discordantes, artigos duplicados e incompletos, editoriais, artigos não publicados em revistas ou em plataformas científicas e publicações que não sejam artigos.

Por meio de uma análise criteriosa das fontes disponíveis, identificamos e selecionamos 15 artigos disponíveis no idioma português que se enquadraram no escopo específico desta revisão. Essas fontes foram obtidas na plataforma Google Acadêmico, incluindo também outras plataformas científicas reconhecidas, como Scielo. As publicações escolhidas compõem a base da discussão abordada neste artigo e foram produzidas no

período de 2018 a 2023, garantindo assim informações mais atualizadas e relevantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão da literatura revelou uma ampla gama de estudos que contribuíram significativamente para a compreensão das abordagens diagnósticas e terapêuticas no Transtorno de Personalidade Borderline e sujeito limítrofe. A análise abrangeu estudos publicados nos últimos cinco anos, com ênfase em trabalhos originais, artigos e revisões sistemáticas. Para a realização desta pesquisa, foram selecionados 15 artigos amarrados em um recorte temporal de publicações do período de 2018 a 2023. Artigos estes que foram levantados diretamente das bases de dados científicas Scielo e Google acadêmico e que atenderam a temática abordada.

3.1. O SUJEITO BORDERLINE NO VIÉS DA TEORIA PSICANALÍTICA

Ao discorrer sobre os conceitos relacionados ao termo "Borderline" no contexto da psicanálise, Matos (2023) nos mostra que este estado sugere que o paciente encontra-se no hiato da psiconeurose, experimentando incompletude. Ele relata também que a análise destaca a transição do paciente borderline entre estruturas de personalidade, neurose e psicose, com instabilidade entre o ideal e o real. Essa instabilidade é percebida na relação com a realidade externa e na construção da própria imagem, refletindo uma complexidade entre os elementos neuróticos e psicóticos na psicopatologia borderline.

Cervelatti (2020) evidencia que, em seus estudos, Bergeret emprega a metapsicologia com base no esquema psicogenético para examinar a formação da organização mental em indivíduos borderline. Ele reconhece uma configuração- limite única entre estruturas neuróticas e psicóticas, enfatizando que o ego desses sujeitos pode operar em uma pré-organização de natureza psicótica devido a interações iniciais adversas com suas mães.

Nascimento *et al.* (2020) citam ainda que Green (1977) apresenta a constituição psíquica dos sujeitos fronteiriços, associando a deformação do ego com perversões infantis que poderiam levar à psicose. Eles retomam Freud ao destacar que o primeiro objeto de amor geralmente é o seio da mãe, ligado ao apego e satisfação do bebê, sendo primordialmente separado do próprio corpo da criança. A avaliação da relação do eu com o objeto ocorre por meio do funcionamento gradativo.

Ao referir-se a Freud, Matos (2023) menciona que o termo "borderline" é ausente em suas obras, mas aponta que a ideia de estados limites (paciente não estruturado) está presente em seus trabalhos. Ele destaca que outros autores relatam que psicanalistas utilizaram as contribuições teóricas de Freud para explicar casos de pacientes borderline, argumentando que a complexidade para Freud compreender o borderline reside na necessidade desse paciente de uma relação mais intensa com o analista, diferindo das demandas dos pacientes neuróticos. O borderline busca não apenas transferência, mas também acolhimento para construir um verdadeiro self.

Nascimento *et al.* (2020) trazem ainda a percepção de Stern (1999) sobre os sujeitos fronteiriços, enquadrando-os nos grupos da neurose de caráter narcísico, com inclinações para a psicose. Eles apontam que as mães desses sujeitos possuíam características neuróticas, mas desenvolviam episódios psicóticos.

Em complemento à análise de Bergeret, de acordo com Nascimento *et al.* (2020), destaca-se a importância das experiências iniciais na formação da psique dos sujeitos fronteiriços,

contribuindo para a compreensão da sua organização mental única, situada entre a neurose e a psicose. Essa abordagem oferece insights sobre os fatores que moldam a psicodinâmica desses indivíduos e ajuda a contextualizar a ocorrência de traumas psíquicos precoces em sua jornada de desenvolvimento.

Kehl (2018) elucida alguns outros aspectos acerca do termo "Borderline", destacando a dinâmica própria do seu funcionamento, caracterizada pela compulsão à repetição e padrão oscilatório dos afetos. A fragilidade do ego e a dificuldade na diferenciação entre eu/não-eu e interior/exterior são fundamentais, influenciadas pela não internalização do objeto primário. A recusa e o mecanismo de clivagem são centrais nesses casos limítrofes, evidenciando a dificuldade em lidar com fragmentos da realidade.

Ademais, em outros estudos, Santos e Melo (2018) mencionam a contribuição de Otto Kernberg ao desenvolver o conceito de organização borderline da personalidade. Sua abordagem trouxe coesão e sistematização ao conceito, caracterizando o transtorno não apenas como estados transicionais entre neuroses e psicoses, mas como uma forma específica e notável de estrutura egóica patológica.

Dessa forma, entende-se que o sujeito borderline no viés psicanalítico, é frequentemente considerado como um estado limítrofe entre neurose e psicose, com características que podem se sobrepor a ambas, mas não se encaixam completamente em nenhuma delas. O borderline exibe características de ambas, às vezes mostrando uma proximidade com a neurose devido à capacidade de manter algum contato com a realidade e uma compreensão dos conflitos internos, mas também exibindo sintomas que se assemelham à psicose, como a instabilidade emocional extrema e a dissociação.

3.2. O TRANSTORNO DE PERSONALIDADE BORDERLINE (TPB)

Acerca do conceito de Transtorno de Personalidade Borderline, de acordo com o DSM-5-TR (2023), o diagnóstico do TPB é clínico, baseado na identificação dos sintomas e possíveis desencadeadores, conforme determinado por critérios clínicos. Corroborando esta afirmativa, Silva e Bezerra (2020) afirmaram que o TPB se caracteriza por um alto padrão de instabilidade nos aspectos de relações interpessoais, afetos, autoimagem e uma impulsividade intensa. Surge no fim da adolescência/início da vida adulta e geralmente é tratado através de psicofarmacologia e psicoterapia.

Destacando características acerca do quadro clínico, Nascimento *et al.* (2021) enfatizaram que, os pacientes com borderline, como o próprio nome sugere, vivem no limite dos sentimentos, vivendo suas emoções de forma exacerbada para o lado positivo ou negativo. Na maioria das vezes, ou gostam e idealizam alguma coisa ou rejeitam e odeiam essa mesma coisa. Souza e Corrêa (2019) acrescentaram que, em decorrência desse desequilíbrio emocional e comportamental, os pacientes se envolvem em situações perigosas, em relacionamentos abusivos, comportamentos masoquistas, uso e abuso de álcool e drogas.

Além disso, Warol *et al.* (2022) evidenciaram outras características quando concluíram que a pessoa portadora do TPB desorganiza-se frente a situações que evidenciam o sentimento de perda e abandono, o que a faz procurar constantemente por afeto e não suportar a solidão. As relações interpessoais são marcadas por diversos conflitos e fragilidades nos vínculos, demonstrando assim uma não possibilidade de empatia. Souza e Corrêa (2019) em conjunto com Warol (2022) destacaram também que, impulsividade constantes, oscilações de humor, problemas nos relacionamentos interpessoais e

intrapessoais sem estabelecer vínculos de confiança, falta de controle da raiva, sentimento de não pertencimento a nenhum grupo ou local, muitas vezes até pensamentos suicidas ou ideação suicida, sentimento de vazio, inutilidade e inflexibilidade psicológica se fazem presentes nesses quadros clínicos.

De acordo com Kaplan et al. (2020) a impulsividade leva a automutilação, vícios e ideação suicida, enquanto a instabilidade emocional gera intensas emoções, relações conturbadas, comportamentos autodestrutivos e etc. Reforçando este argumento, Warol (2022) apresentou estudos da APA onde abordava que, os indivíduos com TPB possuem gestos ou ameaças suicidas, e comportamentos de automutilação, e que cerca de 75% dos pacientes limítrofes tentam pelo menos uma vez o suicídio ao longo da vida, e que destas tentativas, cerca de 8 a 10% deles obtém sucesso (APA,2014).

Por fim, para o diagnóstico de TPB é necessário que o paciente apresente cinco ou mais das seguintes características: padrão de não estabilidade de relacionamento afetivo, interpessoal e auto imagem, grande impulsividade de início no começo da idade adulta e que se apresenta em variados contextos; os indivíduos se esforçam de maneira exagerada para não serem abandonados real ou imaginariamente, pois são sensíveis às circunstâncias ambientais e temem abandono (Matioli, et al., 2018; Almeida, 2019).

Posto isto, evidencia-se portanto que, o transtorno de personalidade borderline (TPB) é uma condição psiquiátrica diagnosticada com base em critérios clínicos definidos, além disso, é um quadro clínico complexo e de difícil diagnóstico. Ademais, é uma condição mental caracterizada por instabilidade emocional, relacionamentos tumultuados, impulsividade e uma imagem distorcida de si mesmo. Portanto, pessoas com TPB podem experimentar intensos altos e baixos emocionais, têm dificuldades em regular suas emoções e podem apresentar comportamentos autodestrutivos.

3.3. O TRANSTORNO DE PERSONALIDADE BORDERLINE E O CONCEITO DE BORDERLINE NA PSICANÁLISE

Enquanto os manuais diagnósticos descrevem o TPB em critérios definidos como o DSM-5 (2023) em “um padrão difuso de instabilidade nas relações interpessoais, autoimagem e afetos, além de uma notável impulsividade, que se manifesta no início da vida adulta e permeia diversos contextos”. Bergeret identifica uma organização-limite original entre estruturas neuróticas e psicóticas, destacando que o ego desses sujeitos pode operar em uma pré-organização de tipo psicótico devido a relações iniciais precoces e negativas com suas mães (Nascimento *et al.,* 2020).

O diagnóstico classifica a TPB em dois subtipos: o tipo impulsivo que se caracteriza pela presença de instabilidade emocional e descontrole de impulsos e o tipo borderline composto por distúrbios da autoimagem, perturbações de escolhas internas como a sexualidade, relações ou paixões intensas e instáveis e comportamentos auto agressivos. (Reinecke, *et al.*, 2020; Agnol, *et al.*, 2019; Simoni, *et al.*, 2018). Em comparação, Matos (2023) argumentou que a teoria psicanalítica compreende que o quadro borderline se divide em dois modos: um que o enxerga como um paciente fronteiriço, situado entre a neurose e a psicose; e outro que considera o sujeito borderline como alguém com características de ambas as estruturas, oscilando entre elas, ora dentro de uma, ora dentro de outra.

Ainda no que se menciona a teoria psicanalítica Nascimento *et al.* (2020) complementa ao trazer a ideia de diferentes autores percebendo uma variedade de perspectivas em

relação ao quadro borderline. Algumas visões sugerem que esse quadro não se enquadra nem na psicose, nem na neurose. Em contraste, alguns autores argumentam que há presença de mecanismos neuróticos e psicóticos no quadro borderline, sem necessariamente concordar com a ideia de fronteira. Uma terceira abordagem é apresentada que propõem uma psicodinâmica própria para o borderline. Essas divergências destacam a complexidade na compreensão e categorização desse fenômeno psíquico.

Matiolli et al. (2018) nos apresenta um outro ponto, onde o Transtorno de Personalidade Borderline (TPB) na Psicanálise se manifesta por angústia de separação, dilema com a identidade, clivagem entre bom e mau, dificuldade no narcisismo, agressividade, impulsividade e uma predisposição ao suicídio devido à impulsividade combinada com episódios depressivos.

Enquanto no DSM-5 para o diagnóstico de TPB o diagnóstico do transtorno de personalidade limítrofe inclui instabilidade persistente em relacionamentos, autoimagem e emoções, além de acentuada impulsividade. São necessários ≥ 5 dos seguintes critérios: esforços para evitar abandono, relacionamentos intensos e instáveis, autoimagem instável, impulsividade em ≥ 2 áreas, comportamentos suicidas, mudanças rápidas de humor, sensação persistente de vazio, raiva intensa, pensamentos paranóicos temporários ou sintomas dissociativos desencadeados por estresse. Os sintomas devem ter ocorrido no início da idade adulta, podendo também surgir na adolescência.

A partir da discussão dos autores, é possível concluir que os manuais oferecem uma visão mais objetiva e sintomática, definindo o TPB por meio de critérios comportamentais observáveis. Por outro lado, a psicanálise enfatiza as raízes profundas e inconscientes dos sintomas, considerando o TPB como uma manifestação de conflitos emocionais e defesas psicológicas mal adaptadas. Por fim, essas abordagens complementares oferecem perspectivas valiosas para a compreensão e o tratamento do TPB.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma extensa revisão bibliográfica sobre as distinções entre o transtorno de personalidade borderline (TPB) e o conceito de sujeito borderline na psicanálise, este estudo permitiu compreender as distinções entre o conceito nas duas vertentes desta temática abordada.

Primeiramente, ficou evidente que o TPB é uma condição psiquiátrica bem definida, descrita nos manuais diagnósticos, como o DSM-5 e a CID-10, que se baseiam em critérios clínicos específicos para o diagnóstico. Ele é caracterizado por padrões persistentes de instabilidade emocional, relacionamentos interpessoais turbulentos, impulsividade e uma sensação crônica de vazio. O tratamento geralmente envolve abordagens terapêuticas específicas, com o uso da teoria psicanalítica, terapia cognitivo-comportamental e a terapia dialética-comportamental. Por outro lado, a análise de Bergeret destaca a importância das experiências iniciais na formação da psique dos sujeitos fronteiriços, contribuindo para a compreensão da sua organização mental única, situada entre a neurose e a psicose. O conceito de sujeito borderline na psicanálise é mais complexo e multifacetado. Ele descreve uma configuração psíquica caracterizada por uma fronteira tênue entre o interno e o externo, uma oscilação entre idealização e desvalorização de objetos, e uma dificuldade na integração e diferenciação de aspectos da personalidade. Este conceito é mais amplo e não se refere a um diagnóstico

clínico específico, mas sim a uma organização psíquica particular que pode ser observada em diversos contextos clínicos.

Embora haja sobreposição entre as características do TPB e do sujeito borderline da psicanálise, é importante reconhecer suas distinções. Enquanto o TPB é abordado principalmente do ponto de vista da psiquiatria e da psicologia clínica, com foco no diagnóstico e tratamento da condição, o sujeito borderline na psicanálise é compreendido dentro de um contexto mais amplo de teorias psicanalíticas, enfatizando a dinâmica intrapsíquica e a complexidade do funcionamento mental.

Portanto, considera-se que mais pesquisas acerca dessa temática sejam realizadas visto que, é fundamental considerar essas distinções ao avaliar e tratar indivíduos com sintomas que podem se enquadrar tanto no TPB quanto no conceito de sujeito borderline da psicanálise, garantindo abordagens terapêuticas adequadas e integradas que levem em conta tanto os aspectos clínicos quanto os psicodinâmicos dessas condições.

REFERÊNCIAS

[1] AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

[2] ALMEIDA G. C. As relações familiares de pacientes com transtorno de personalidade borderline. **Revista Ciência** (In) Cena,v.1, n. 8, p. 17-32, 2019.

[3] AGNOL ECD, *et al.* Cuidado de enfermagem às pessoas com transtorno de personalidade borderline na perspectiva freireana. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, e2018008, 2020.

[4] BRITO A. P. G. *et al.* A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.44, p.1- 15, 2021

[5] CERVELATTI, C. S. O Borderline: A psiquiatra e a psicanálise. **Opção Lacaniana** – Revista Brasileira Internacional de Psicanálise, n. 43, p. 101 a 107. 2020. Disponível em: https://clipp.org.br/o-borderline-a-psiquiatria-e-a-psicanalise/. Acesso em: 22 de dezembro de 2023.

[6] DALGALARRONDO, P; VILELA, W. A. **Transtorno borderline**: história e atualidade. Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental. v. 2, n. 2, p. 52-71, 1999.

[7] GALVÃO, M. C. B; RICARTE, I. L. M. Revisão Sistemática da Literatura: Conceituação, produção e publicação. **LOGEION**: Filosofia da informação, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.57-73, set.2019.

[8] GIL, C. A. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

[9] KAPLAN B, *et al*. A associação entre o funcionamento neurocognitivo entre o funcionamento neurocognitivo e as características clínicas do transtorno de personalidade borderline. **Journal of Psychiat**r. v. 45, n. 5, p. 503-509, 2020.

[10] KEHL, M. De uma metapsicologia borderline e sua relaçãocom o manejo clínico na conjugalidade. **Cad. Psicanál**. (CPRJ), Rio de Janeiro, v. 40, n. 39, p.213-227, jul./dez. 2018.

[11] MATIOLI, M. R, *et al.* O tratamento do transtorno de personalidade borderline em diferentes perspectivas. **Cad. de Pesq. Interdisc. em Psicologia**: Fund. teóricos, históricos e epistemológicos do pensamento psicológico, v. 2, p. 72-87, 2018.

[12] MATOS, N. Z. O vazio existencial em pacientes em estados limites: O borderline sobre a perspectiva psicanalítica Winnicottiana. Revista **PsiPro / PsiPro Journal**, v. 2, n. 6, nov/dez. 2023.

[13] MELO, H. P, *et al.* Caracterização dos transtornos de personalidade Borderline: Revisão de literatura. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 3, e52510312619, 2021.

[14] NASCIMENTO, S. V. A. *et al.* A perspectiva psicanalítica do manejo clínico com pacientes fronteiriços. **RRS-FESGO**, v. 3, n.02, p.137-146, Ago/Dez 2020.

[15] NASCIMENTO, R. B, *et al.* Características e alterações neuropsicológicas no Transtorno de Personalidade Borderline: uma revisão da literatura. **Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. v. 7, n. 4, p. 322-347, 2021.

[16] POLLIS, A. A, *et al.* Transtorno de personalidade borderline e assistência de enfermagem na emergência psiquiátrica. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, v. 20, n. 1, p. 15-36, 2019.

[17] PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. Rio Grande do Sul, 2013.

[18] REINECKE, G, *et al.* Transtorno de personalidade boderline e o manejo qualificado da assistência de enfermagem. **Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais** (CESCAGE), v. 23, n. 1, p. 1-6, 2020.

[19] SANTOS, G. G; MELO, G. A. R. Pacientes, problemas e fronteiras: psicanálise e quadros borderline. **Psicologia USP**. São Paulo, v. 29, n. 2. p. 285-293. 2018.

[20] SILVA, N. F; BEZERRA, E. M. Terapia cognitivo-comportamental dialética no tratamento do transtorno da personalidade borderline. **HumanÆ**. Questões controversas do mundo contemporâneo, v. 15, n. 1, p. 1-20.

[21] SIMONI LB, *et al.* Intervenções do Terapeuta Psicanalítico no Processo Psicoterapêutico de uma Paciente com Transtorno de Personalidade Borderline.**Trends in Psychology**, v. 26, n. 3, p. 1499-1512, 2018.

[22] SOUZA, S. S. C; CORRÊA, A. S. Da Terapia cognitiva comportamental à terapia de esquemas para o transtorno da personalidade borderline. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, v. 20, n. 2, p. 439-446, 2019.

[23] WAROL P. H. A, *et al.* Uma análise acerca das características do transtorno de personalidade borderline: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** v. 15, n5, e9871, 2022.

www.poisson.com.br
contato@poisson.com.br

@editorapoisson

https://www.facebook.com/editorapoisson

Produzir & Publicar